O CONTAGIO

SOB O PONTO DE VISTA DA PATHOLOGIA GERAL

THESE

SEGUIDA DE UMA PROPOSIÇÃO SOBRE CADA UMA DAS SCIENCIAS ENSINADAS NA

FACULDADE DE MEDICINA DO RIO DE JANEIRO

E APRESENTADA Á MESMA FACULDADE

NO DIA 20 DE AGOSTO DE 1875

PARA SER DEFENDIDA POR

Manoel Lopes Santiago

Formado em Medicina e Cirurgia pela Escola medico - cirurgica do Porto

Natural da Provincia do Rio de Janeiro

AFIM DE PODER EXERCER A SUA PROFISSÃO NO IMPERIO

RIO DE JANEIRO

TYPOGRAPHIA UNIVERSAL DE E. & H. LAEMMERT

71, Rua dos Invalidos, 71

1875

THESE

Santiago (M. L.)

O CONTAGIO

SOB O PONTO DE VISTA DA PATHOLOGIA GERAL

THESE

SEGUIDA DE UMA PROPOSIÇÃO SOBRE CADA UMA DAS SCIENCIAS ENSINADAS NA

FACULDADE DE MEDICINA DO RIO DE JANEIRO

E APRESENTADA Á MESMA FACULDADE

NO DIA 20 DE AGOSTO DE 1875

PARA SER DEFENDIDA POR

Manoel Lopes Santiago

Formado em Medicina e Cirurgia pela Escola medico - cirurgica do Porto

Natural da Provincia do Rio de Janeiro

AFIM DE PODER EXERCER A SUA PROFISSÃO NO IMPERIO

RIO DE JANEIRO

TYPOGRAPHIA UNIVERSAL DE E. & H. LAEMMERT

71, Rua dos Invalidos, 71

1875

FACULDADE DE MEDICINA DO RIO DE JANEIRO

DIRECTOR

CONSELHEIRO DR. VISCONDE DE SANTA IZABEL.

VICE-DIRECTOR

CONSELHEIRO DR. BARÃO DE THERESOPOLIS.

SECRETARIO

DR. CARLOS FERREIRA DE SOUZA FERNANDES.

LENTES CATHEDRATICOS

Doutores:		
	PRIMEIRO ANNO	
F. J. do Canto e Mello Castro Mascarenhas	(1ª cadeira).	Physica em geral, e particularmente em suas applicações á Medicina.
Manoel Maria de Moraes e Valle	(2ª »).	Chimica e Mineralogia.
Conselheiro José Ribeiro de Souza Fontes	(3ª »).	Anatomia descriptiva.
	SEGUNDO ANNO	
Joaquim Monteiro Caminhoá	(1ª cadeira).	Botanica e Zoologia.
Domingos José Freire Junior	(2ª »).	Chimica organica.
Francisco Pinheiro Guimarães	(3ª »).	Physiologia.
Conselheiro José Ribeiro de Souza Fontes	(4ª »).	Anatomia descriptiva.
	TERCEIRO ANNO	
Francisco Pinheiro Guimarães	(1ª cadeira).	Physiologia.
Conselheiro Antonio Teixeira da Rocha	(2ª »).	Anatomia geral e pathologica.
Francisco de Menezes Dias da Cruz	(3ª »).	Pathologia geral.
Vicente Candido F gueira de Saboia	(4ª »).	Clinica externa.
	QUARTO ANNO	
Antonio Ferreira França	(1ª cadeira).	Pathologia externa.
. . . .	(2ª »).	Pathologia interna.
Luiz da Cunha Feijó Junior	(3ª »).	Partos, molestias de mulheres pejadas e dos recem-nascidos.
Vicente Candido Figueira de Saboia	(4ª »).	Clinica externa (3º e 4º anno).
	QUINTO ANNO	
. . . .	(1ª cadeira).	Pathologia interna.
Francisco Praxedes de Andrade Pertence	(2ª »).	Anatomia topographica, medicina operatoria e apparelhos.
Albino Rodrigues de Alvarenga	(3ª »).	Materia medica e therapeutica.
João Vicente Torres-Homem	(4ª »).	Clinica interna (5º e 6º anno).
	SEXTO ANNO	
Antonio Corrêa de Souza Costa	(1ª cadeira).	Hygiene e historia da Medicina.
Barão de Theresopolis	(2ª »).	Medicina legal.
Ezequiel Corrêa dos Santos	(3ª »).	Pharmacia.
João Vicente Torres-Homem	(4ª »).	Clinica interna.

OPPOSITORES

Oppositores	Secção
Agostinho José de Souza Lima	Secção de Sciencias Accessorias.
Benjamin Franklin Ramiz Galvão	Secção de Sciencias Accessorias.
João Joaquim Pizarro	Secção de Sciencias Accessorias.
João Martins Teixeira	Secção de Sciencias Accessorias.
Augusto Ferreira dos Santos	Secção de Sciencias Accessorias.
Luiz Pientzenauer	Secção de Sciencias Cirurgicas.
Claudio Velho da Motta Maia	Secção de Sciencias Cirurgicas.
José Pereira Guimarães	Secção de Sciencias Cirurgicas.
Pedro Affonso de Carvalho Franco	Secção de Sciencias Cirurgicas.
Antonio Caetano de Almeida	Secção de Sciencias Cirurgicas.
José Joaquim da Silva	Secção de Sciencias Medicas.
João Damasceno Peçanha da Silva	Secção de Sciencias Medicas.
João José da Silva	Secção de Sciencias Medicas.
João Baptista Kossuth Vinelli	Secção de Sciencias Medicas.
. . . .	Secção de Sciencias Medicas.

N. B. A Faculdade não approva nem reprova as opiniões emittidas nas Theses que lhe são apresentadas.

A MEU PAI E MINHA MÃI

Em testemunho do mais acrysolado amor filial e de gratidão eterna aos beneficios que me tendes prodigalisado.

O. D. E C.

o vosso filho

MANOEL LOPES SANTIAGO.

A MEUS IRMÃOS E MINHAS IRMÃS

Puro amor fraternal e a mais sincera affeição vos consagra

o vosso dedicado irmão

MANOEL LOPES SANTIAGO.

A MEUS CUNHADOS E MINHAS CUNHADAS

Mesquinho tributo de homenagem e de amizade verdadeira

do vosso cunhado

MANOEL LOPES SANTIAGO.

A meu Irmão o Ill.mo Sr.

JOSÉ LUIZ LOPES

Se o motivo de serdes meu irmão já era de per si só sufficiente para ligar os nossos corações, as relações intimas, que mais tarde travamos, vierão apertar e tornar indissoluveis os sagrados laços do amor fraternal. Aceitai, pois, este modesto trabalho como testemunho mesquinho, mas sincero, da amizade, affeição e sympathia que vos dedica e consagra

o vosso irmão e amigo

Manoel Lopes Santiago.

INTRODUCÇÃO

> L'autorité de la raison est irrécusable, et le principe de la certitude qui en résulte est d'une valeur égale, sinon supérieure au principe de la certitude basé sur le témoignage des sens.
>
> (BYRON)

Satisfação e orgulho deve sem duvida ter o espirito humano pela resolução de problemas momentosos e sobremaneira arduos, mas sobejam ao mesmo tempo motivos de humilhação e desanimo. Ha effectivamente nas sciencias verdadeiros escolhos, contra os quaes se vem quebrar a mais temerosa audacia; ha abysmos insondaveis onde toda a claridade é impossivel, a luz ahi perpassa rapida e não deixa da passagem o minimo vestigio; a escuridão tanta que abafa e faz desapparecer os raios luminosos e a profundidade tal que desafia os vôos da imaginação e escarnece as tentativas da razão. Se alguma intelligencia robusta pretende affrontar esse abysmo, só ahi encontra o lugubre espectro da propria ignorancia.

Isto não quer dizer que só hajam certeza e rigor no campo do methodo experimental e progressos reaes nos limites de applicações uteis e beneficas. O espirito humano póde empregar toda a sua energica latitude, trabalhar de accôrdo com a razão e descobrir horizontes sublimes n'uma esphera, não digo superior, mas pelo menos egual á da observação e experiencia. Ha emfim um templo de luz, inaccessivel ao calculo e aos sentidos, onde o espirito penetra com autoridade e segurança desde o momento que se não transvie e conserve sempre a consciencia das suas soberanas prerogativas. Quantas verdades existem fóra do methodo experimental? Quem ignora a inapreciavel fecundidade da philosophia? A associação da metaphysica e da sciencia é indispensavel para o esclarecimento de muitas questões que, se

assim não fosse, ficariam eternamente mergulhadas no cahos das trevas. Algumas ha, cuja elucidação depende da consideração abstracta das causas occultas e dos primeiros principios. Conhecemos felizmente os erros e perigos da metaphysica, conhecemos-lhe a audacia, mas a salutar influencia por ella exercida é uma realidade. Não queremos que ella crie phantasmas, meros filhos de concepções exaltadas, màs que reconhecendo bem o campo que lhe serve de labor, cultive-o methodicamente para colher fructos e flôres aromaticas, desviando-se dos espinhos e abrolhos que, diga-se de passagem, teem contribuido immenso para o seu descredito e cavado a sua ruina. Sirvam-nos sempre de espelho fiel os limites da razão humana, reconheçamos a nossa fragilidade, ponhamos um dique a curiosidades mal entendidas, sofreemos o orgulhoso desejo de tudo querermos profundar, e desde o momento que a metaphysica tiver em vista estas considerações, ninguem deixará de curvar-se reverente ás suas sublimidades.

A natureza parece que formulou de proposito problemas para desconcertar e reprimir os arrojos presumpçosos e temerarios da razão. Nas regiões inaccessiveis á vista e aos sentidos pairam verdades profundas e não podemos de modo algum desconhecer a existencia de actividades *invisiveis* e forças *insensiveis*. Ha nas sciencias difficuldades de subida estatura e a medicina principalmente apresenta-nos labyrintos inextricaveis e questões de transcendencia tal, que não ha bastado para as resolver cabalmente o longo esforço e pujante talento de legiões de investigadores. Nem disso nos devemos admirar. A medicina não é uma sciencia positiva ; o A + B das mathematicas não póde ter n'ella applicação possivel ; possue, todavia, uma certeza que lhe é propria, a qual está em intima connexão com o assumpto movel e delicado de que trata, e, sendo assim, só poderá exigir mais d'ella quem desconhecer o caracter especial e distinctivo do organismo humano. Cada organisação é um novo problema, para cuja solução nunca deveremos perder de vista as incognitas que, a cada momento e segundo as individualidades, variam de valor e de numero.

O agricultor cultiva com methodo e cuidado as suas terras, a esperança ou quasi a certeza de uma boa colheita lhe intumesce o peito; mas eis que de improviso apparecem os ventos, as chuvas, as inundações, as geadas e mil outras perturbações e os seus sonhos dourados desfazem-se rapidamente e só lhe resta a consciencia tranquilla por ter trabalhado judiciosamente e com ordem. Na arte

militar, ao plano brilhantemente combinado seguem-se ás vezes desastrosos effeitos, o mais experimentado general soffre uma derrota monumental, sem que com isso a sua estrella gloriosa se offusque aos olhos de quem conheça e saiba pesar bem as circumstancias. Por conseguinte, o homem verdadeiramente grande, o homem sensato, não deve jámais perder a confiança d'aquillo que aprendeu e, forte nas suas convicções, attribuirá o infortunio á evolução natural dos acontecimentos. Mas toda a sciencia tem a sua philosophia e a medicina não póde fazer excepção e avultam neste campo questões de tal exalce que a razão tem muito onde alargar os ambitos da sua vasta esphera.

É verdade que só lhe resta ás vezes a consciencia da sua inpotencia, mas quasi sempre consegue levantar uma ponta do escuro véo que as encobria. Muito se tem feito e trabalhado para a resolução dos problemas espinhosos que eriçam a arena medica; infelizmente, porém, ainda está longe a epocha em que a verdade sentar-se-ha illibada no seu throno puro e radioso. Mas para que tanta pressa e exigencia? Para que aventurar hypotheses se mais tarde brilhará a luz bemfazeja, que a fartos jorros illuminará os inextricaveis meandros, onde actualmente só existem duvidas e incertezas? Deixemos ao tempo o que é do tempo; elle encarregar-se-ha da almejada solução das graves difficuldades com as quaes tropeçamos a cada passo no ingreme caminho da sciencia. O assumpto que preferimos para a nossa dissertação é de alta philosophia medica; é por excepção um dos que tem o singular privilegio de attrahir a attenção até das pessoas estranhas á sciencia e merece inconcussamente as honras de uma discussão aturada e séria.

Destino inexoravel e fatal de todas as cousas que apresentam um lado obscuro, a questão attinente ao contagio tem sido o joguete de opiniões encontradas e contradictorias, de tal modo que toda a conciliação se ha tornado impossivel no meio d'este conflicto interminavel de idéas que divide o corpo medico em dous campos rivaes. Não que faltassem luzes e talento aos pathologistas que se occuparam d'esta materia; pelo contrario, são intelligencias conspicuas que servem de ornamento á medicina; mas fanatisados por uma opinião de antemão preparada, fabricavam e defendiam com vigor theorias completamente em desaccôrdo com a razão e a experiencia, e, em vez de resolverem a equação segundo as regras de uma sã philosophia, complicavam os dados do problema pela addição de novas incognitas e subtilezas. Hoje

felizmente a verdade vai surgindo, embora vagarosa da mortalha em que estava envolvida; as paixões nas discussões scientificas tendem a desapparecer e a perfeição dos methodos de raciocinio melhormente confeccionados occupam o lugar das polemicas improficuas, que tanto teem atrazado o andamento da nobre filha de Hippocrates.

Assumpto para vasta explanação seria este, se acaso o quizessemos tratar em toda a sua latitude, pois que elle póde ser encarado aos olhos da sciencia e aos olhos da arte, mas nós limitamos as nossas considerações sob o ponto de vista da pathologia geral e ainda assim resta-nos a firme convicção das immensas difficuldades com que havemos de lutar na confecção d'este modesto livro. Todavia desceremos á pathologia especial todas as vezes que julgarmos o seu auxilio indispensavel para mais ampla e facil interpretação do facto que apreciamos.

Á pathologia geral pertence tudo quanto é concernente á natureza e tratamento do contagio e são do dominio da pathologia especial as importantes questões sobre prophylaxia, lazaretos, quarentenas, legislação sanitaria, etc. Mas como a pathologia geral, é uma sciencia de generalisação, a sciencia dos primeiros principios da medicina, creio não serem fóra de proposito algumas palavras sobre a historia do contagio, pois sendo ella o espelho do passado, a luz da verdade, podemos seguir o seu reflexo, o qual, ao mesmo tempo que nos aponta as syrtes, mostra-nos com o seu clarão a vereda que devemos trilhar e, com a sua lição conhecedores dos tropeços e perigos, seguiremos rumo diverso.

A nossa dissertação divide-se pois naturalmente em tres partes que consideraremos pela ordem seguinte: 1º, historia do contagio; 2º, sua natureza; 3º, therapeutica das affecções contagiosas. Felizmente conhecemos de sobra o valor apoucado do nosso talento para desenvolver dignamente todas estas questões; mas forçoso era procurar um assumpto para thema e aventuramos-nos a escolher o que serve de epigraphe ao nosso humilde trabalho. Á vossa sabia apreciação, pois, o entregamos. Fizemos alguns esforços para preencher as lacunas da nossa fraca intelligencia; se conseguimos ou não lograr o nosso intento, a vós, illustrados Professores da Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro, a vós que conheceis por experiencia as difficuldades inherentes a este genero de trabalhos, a vós é que cumpre decidil-o.

PRIMEIRA PARTE

BOSQUEJO HISTORICO

> Les auteurs qui se sont posé le problème de la contagion, sont loin d'être unanimes sur les termes dont ils le composent, et par conséquent ne peuvent l'être non plus sur la solution qu'ils en donnent.
>
> (ANGLADA. Traité de la contagion.)

Para fazermos uma idéa mais ou menos justa das variadas interpretações e controversias que teem havido sobre o assumpto attinente ao contagio, basta estendermos a vista pelos horizontes do passado e confrontarmos as opiniões diversissimas de que esta importante questão ha sido alvo.

Conhecido desde os primeiros evos da humanidade é certamente este phenomeno do contagio.

A biblia, o preciossimo monumento das primitivas idades, a elle se refere numerosas vezes.

No velho testamento encontram-se sabiamente exaradas algumas considerações e preceitos relativos á policia sanitaria, que fazem honra e constituem um titulo immorredouro da profundissima intelligencia do sabio legislador israelita que os formulou.

É verdade que os meios postos em pratica para debellar e diminuir o campo de acção das doenças contagiosas eram reputados ordens divinas para d'este modo as legiões israelitas se submetterem com fé e confiança céga áquelle que os libertou da dura escravidão egypciaca.

A prophylaxia biblica tornava-se então respeitada pelas solemnidades e ritos complexos que a acompanhavam ; o sobrenatural era necessario á crença d'aquelles povos e mui sabiamente andou Moysés em se aproveitar da magestade e apparatos religiosos para as suas prescripções serem executadas sem o minimo obstaculo.

Se assim não fosse, é natural que se não sujeitassem ao rigor das leis sanitarias, porque, embrutecidos como estavam por um longo captiveiro, desconheciam completamente os motivos em que se fundava o *cohen*, o primeiro ministro da medicina, para ordenar a sequestração, o isolamento, a purificação e a reintegração na tribu logo que estivessem restabelecidos.

Embora n'aquella epocha, os conhecimentos geraes sobre as molestias contagiosas fossem mui diminutos, ainda assim não podemos deixar de admirar as sabias prescripções prophylaticas instituidas pelo libertador do povo hebreu com o fim de pôr um dique á peste e outras doenças que devastavam as hordas israelitas durante a peregrinação no deserto.

Nas memoraveis obras do venerando Hippocrates, auctor da primeira boa synthese medica, o verdadeiro fundador da pathologia geral, o primeiro que soube traçar com mão de mestre os caracteres essenciaes da causa dos factos anthropologicos, encontram-se variadas referencias a este assumpto.

Os seus primorosos livros demonstram de uma maneira evidente a summa importancia que o pai da medicina classica ligava á prophylaxia das molestias contagiosas, e as sabias e judiciosas considerações por elle feitas sobre o contagio serviram de incentivo a estudos mais aturados e melhormente dirigidos.

Thucidides, fallando da celebre epidemia de Athenas, nos pinta em termos dramaticos o abandono dos miseros doentes.

« A doença, diz elle, passava das pessoas atacadas ás que o não estavam, semelhante ao que se observa nos rebanhos : *ritui ovium moriebantur*.

« Algumas almas corajosas e dedicadas puderam apenas diminuir o sentimento de terror que a actividade do contagio lançava nos espiritos fracos. »

Aristoteles estabelece em termos precisos a questão relativa ao contagio da peste, devendo-se notar que esta palavra é para elle como para os antigos um termo generico que designa uma doença epidemica mortifera.

Por que é, diz elle, que os doentes transmittem a peste aos que d'elles se approximam ?

A descoberta dos virus encarregou-se mais tarde de dar a resposta ao chefe da escholastica.

Fallando da raiva dos cães que os torna furiosos, nota expressamente que ella exerce os seus funestos effeitos em todos os animaes por elles mordidos, exceptuando comtudo o homem.

Nos seguintes versos de Virgilio encontram-se não só a palavra contagio, como tambem os meios que se devem usar para a prophylaxia do morbo contagioso :

« Continuo culpam, ferro compesce priusquam
« Dira per incautum serpant contagia vulgus ;

Silio Italico, descrevendo a epidemia que destruio na Sicilia os exercitos romano e carthaginez, nota o temor que inspirava o contacto dos impestados....

« *Pestiferos tetigisse timentibus artus.*»

É crença de alguns medicos que os antigos não tinham o minimo conhecimento do contagio. Sobre este ponto uma distincção é necessaria.

Jámais escapou á sagacidade d'elles o perigo resultante das relações com certa classe de doentes ; mas isto não passava de uma noção empirica da qual todavia a prophylaxia tirava partido.

Elles nem sequer suspeitavam da existencia dos virus, isto é, o processo pôsto em obra pela natureza para a transmissão morbida ; mas quanto ao facto do contagio, conheciam-no tanto que até se serviam, para o designar, da mesma palavra que ainda hoje empregamos.

Por outro lado Galeno não cessa de recommendar que se evite o contacto dos pestiferos porque « a doença passa de um corpo para outro semelhantemente ao que acontece com a sarna.»

Os antigos conheciam bem a transmissibilidade de certas doenças; o que elles ignoravam era o mechanismo da transmissão.

Mas cubramos com a lapida tumular as frias cinzas de éras tão remotas e abriremos-nos um pouco mais da actualidade.

Fernel, o mais sabio dos medicos do seu tempo, elle que nos soube dar de doença uma noção clara e precisa, foi bastante infortunado na sua definição sobre o assumpto concernente ao contagio.

Preoccupou-se de tal maneira do sentido ethmologico da palavra, que fundiu n'um mesmo grupo as molestias legitimamente contagiosas, as que são provenientes de um veneno ou peçonha e até o narcotismo provocado pelo opio e o entorpecimento passageiro promovido pelas descargas electricas da tremelga, do bagre, etc.

Contagiosi morbi, diz elle, *sunt qui externi cujusdam veneni occursu et contagione primum contracti sunt, ut stupor a torpidine pisce vel opio, hyprophobia, et qui scorpiorum bestiarumque venenatarum morsu, vel telorum venenatarum ictu fiunt, et qui tametsi ab externis causis primam originem non habuerunt, geniti tamen contagione afficiunt, ut lues venerea*, etc.

Esta latissima e desproporcionada definição não póde resistir a uma critica severa, e o tacto ordinario do judicioso Fernel, que fazia d'elle um dos espiritos mais lucidos e fecundos que hão brilhado na medicina, transviou-se aqui extraordinariamente pela reunião e confusão de cousas mui diversas e que naturalmente se repellem.

Frascator, ligando aos virus a idéa do contagio, foi o primeiro que estabeleceu as bases de uma verdadeira doutrina, fazendo com que os germens contagiosos occupassem decididamente o lugar que lhes compete na etiologia. Mas desconhecendo a influencia das causas epidemicas, dos effluvios, dos miasmas e das emanações putridas, e incluindo sempre o facto da infecção no facto do contagio, não póde eximir-se á critica penetrante dos seus adversarios, e foi por elles facilmente batido.

Dividindo em um grupo todas as molestias que são sempre e exclusivamente contagiosas e em um outro aquellas que nunca o são, estabeleceu assim uma erronea e infundada *dichotomia*, que por dilatado tempo tornou impossivel o descobrimento da verdade em virtude da luta apaixonada travada a todo o transe pelos seus fervorosos partidarios, os quaes se viam tambem em serios embaraços pelas obscuridades que pairavam sobre a doutrina do cantor da syphilis.

Lind, autor de memorias importantes sobre o assumpto de que presentemente nos occupamos, restringiu muito as suas considerações respeito ao contagio; embora, porém, fosse menos vago e prolixo que Frascator, abrangeu em um unico e mesmo facto o contagio e a infecção e qualifica de contagiosas certas doenças febris pelo simples motivo de serem o resultado da influencia

malefica de emanações putridas, que se desenvolviam a pequena distancia dos individuos atacados.

Zimmermann, seguindo pensar identico a respeito de uma febre maligna que grassou por algum tempo em Oxford, diz que ella era proveniente da putrefacção de substancias vegetaes accumuladas em quantidade consideravel perto de um notavel estabelecimento publico da mesma cidade.

Paré, discutindo-se calorosamente em certa occassião sobre o motivo provavel da morte de varios individuos que tinham descido a um subterraneo, opinou que n'este local estava o fóco do contagio, causa exclusiva do fatal acontecimento. Assim attribuia ao contagio o que sem duvida alguma se referia á infecção ou ao envenenamento produzido pelos gazes eminentemente toxicos desenvolvidos no subterraneo. No meado do seculo XVII, o parasitismo começou a encontrar proselytos.

Athanasio Kircher e Rivino foram os primeiros que sustentaram a existencia de um grande numero de doenças, resultantes de germens vegetaes e animaes, visiveis ou invisiveis, que se desenvolvem no organismo com mais ou menos actividade.

Linneu pelo seu lado exagerou de tal modo estas idéas que fazia depender afoutamente da presença de insectos imperceptiveis todas as doenças que gosam do fóro de contagiosas.

Hameau, em uma memoria que publicou sobre uma epidemia de sarna que grassou em Landes, diz que «esta terrivel doença é devida a um *virus particular* e que póde transmittir-se por contacto immediato »; mas declara em uma segunda memoria que novos factos e experiencias são necessarias para se formar uma idéa segura sobre o assumpto em questão.

Mais tarde, nas suas — *reflexões sobre os virus* — rejuvenesce a theoria dos epizoarios e estabelece entre os virus e os insectos analogias e semelhanças, sem comtudo affirmar a sua identidade; porém, tomando como typo o acarus da sarna, põe de parte as suas reservas e considera os virus como sendo verdadeiros animaes parasitas. Muitos pathologistas conspicuos consideram como condição essencial do contagio a elaboração morbida de um principio especifico, capaz de transmittir a mesma affecção a um outro individuo. A intervenção dos humores vivos na producção do modo contagioso não feriu sómente os medicos que eram até certo ponto escravos das inspirações gallenicas; outros,

menos dispostos a exagerar o papel da degeneração humoral, não puderam deixar de reconhecer como evidente a alteração dos fluidos organicos.

Assim Varandal, professor eminente da faculdade de Montpellier, assignala como condição necessaria do contagio uma effervescencia de humores que chamou *putredo* e que não era mais que uma modificação pathologica da constituição molecular dos liquidos da economia.

Sarcone, descrevendo minuciosamente uma epidemia que devastou Napoles, affirma que a maior parte das febres malignas são contagiosas, por serem acompanhadas de uma *dissolução humoral* e estabeleceu uma relação intima entre a presença do estado putrido nas molestias e a sua aptidão contagiosa. A viciação humoral influe poderosamente na apparição do modo contagioso, mas não devemos exagerar esta opinião e abraçal-a em absoluto, porque, embora as doutrinas do illustre medico italiano sejam verdadeiras sob mais de um aspecto, não são tão solidamente estabelecidas que mereçam a nossa adhesão plena e inconcussa. O illustre pathologista, pois, dominado pelo gallenismo e pela medicina do seculo XVIII, seguiu as pisadas de Varandal, Pringle-Macbride e outros.

Parecer diverso manifesta Hufeland, o qual estabeleceu como um facto incontroverso que o contagio póde ter logar tanto nas doenças onde os humores hajam soffrido um gráo elevado de degeneração putrida como tambem n'aquellas em que se verifique uma modificação especifica no estado dos orgãos e productos segregados. Este distincto pathologista admitte o principio contagioso como sendo uma materia subtilissima que, insinuando-se no corpo vivo, póde ahi provocar especie determinada de molestia e considera os miasmas dos logares brejosos tão contagiosos como o principio variolico ou syphilitico. Divide o contagio em *vivo* e *morto*, e inclue no primeiro caso a escarlatina, o sarampo, etc., em que a transmissão, conforme o seu parecer, se effectua por um corpo vivo, e no segundo caso figura como agente a materia exhalada dos corpos inanimados, taes como os miasmas das lagôas, e ar corrupto e mephitico que produz as febres catarrhaes, etc., etc.

Em harmonia com estas idéas o contagio vivo poderia ser produzido pelo proprio doente e o contagio morto pelo cadaver do mesmo doente se perecesse; por conseguinte não podemos de modo algum justificar a distincção por

elle estabelecida entre o principio contagioso fornecido por um corpo vivo e o que o é por um corpo morto.

Joseph Adams, auctor de uma excellente obra intitulada *Morbid poisons chimic and acute*, capitulou de contagiosas só aquellas doenças que, transmittindo-se por contacto mediato ou immediato remontam de cadeia em cadeia até uma origem desconhecida.

Consoante com este pensar, muitos syphilographos distinctos consideram a syphilis como a ultima e desastrosa consequencia de um encadeamento continuo de elaborações morbidas, cujo elo primacial se esconde na obscuridade dos tempos passados. Mas não ha affecções mais ou menos graves que, embora não gozem habitualmente do fóro de contagiosas, todavia o são accidentalmente desde o momento que se realizem certas condições especiaes? Como poderiamos nós negar a *espontaneidade* de algumas molestias contagiosas, quando a hydrophobia nos apresenta uma prova evidente do contrario?

Naquart, em um artigo inserto no *Diccionario das Sciencias Medicas*, limitando o contagio ao modo de transmissão directa ou indirecta, estabelece uma barreira profunda entre as doenças contagiosas e as que se communicam por via da imitação. Um progresso importante que elle tentou realizar, foi a distincção plena e cabal entre o facto do contagio e o facto da infecção; mas cahiu tambem em erro, porque, contestando ao ar atmospherico a propriedade de vehiculo dos agentes contagiosos, pretendia negar as observações mais vulgares, pois é fóra de duvida que certas entidades morbidas se transmittem por intermedio do ar ambiente. Por outro lado, não vêr no contagio senão a transmissão de uma doença por contacto mediato ou immediato, é o mesmo que occultar ou supprimir o elemento mais importante, o agente virulento, sem o qual não se póde comprehender como se realiza o contacto. Se os partidarios de Frascator exageravam o dominio do contagio, Naquart restringia-o excessivamente e negava casos que evidentemente lhe pertenciam. Os primeiros diziam e com razão que um *virus* era o agente exclusivo do contagio, mas não tinham uma idéa clara e precisa sobre o que se devia entender por virus.

Naquart, pelo contrario, supprimindo esta palavra e tirando ao ar atmospherico o importante papel que representa na transmissão das molestias, commetteu um duplo peccado que se deve perdoar por causa dos grandes esforços que fez para traçar a differença entre o contagio e a infecção.

Rochoux, tomando como contagio a transmissão, por qualquer meio, de uma molestia de uma pessoa para uma outra que se encontre no seu estado normal, reune no mesmo grupo não só os phenomenos morbidos por imitação, como tambem até certo ponto as doenças hereditarias. Emquanto a estas basta lembrarmos-nos ser um facto averiguado o não podêr haver contacto entre o pai e o filho antes da sua concepção, para affirmarmos que é extremamente arbitraria uma tal collocação. Pelo que respeita ás doenças por imitação, não obstante as salientes analogias que as approximam, ainda assim differenças profundas separam estes dous factos pathologicos.

Lassis considera o contagio como a transmissão de um virus por contacto, independentemente de qualquer outra condição etiologica. Ora, esta definição é defeituosa, porque, ainda que o contacto seja um acto preliminar indispensavel para a transmissão de um virus, todavia na manifestação dos phenomenos morbidos consecutivos torna-se necessario o concurso de outras circumstancias. D'esta maneira elle esqueceu-se da influencia consideravel exercida pela constituição medica, pela predisposição individual, pela natureza das superficies onde se verifica a introducção da substancia contagiosa, pela sua elaboração, etc. Segundo as idéas de Lassis, como havemos nós de explicar o resultado negativo de certas inoculações que, apezar de serem feitas com o maximo cuidado, desmentem a certeza de acção que elle attribue ao contacto dos virus?

Hardy e Behier, trilhando as pisadas de Rochoux, encaram o contagio como a transmissão d'uma doença d'um individuo já atacado para outro são, abstrahindo absolutamente quer da maneira como tal transmissão se executa, quer das condições que a tornam mais ou menos exequivel, quer da origem primaria da molestia. Esta definição abrange as doenças contagiosas e as que são colhidas por via da imitação, e a therapeutica resente-se consideravelmente d'esta confusão, porque corre o grave risco de ser comprommettida no seu resultado, pois deve racionalmente ser instituida consoante a diversidade etiologica dos dous grupos de molestias. Mas n'um outro logar do seu tratado de pathologia interna, os dous abalisados clinicos reconhecem que a definição é incompleta, e pretendem remediar este inconveniente dizendo que a palavra virus deve ser reservada para designar o elemento morbido de natureza desconhecida, podendo todavia transmittir-se pela inoculação d'um liquido fornecido pela

economia infecta e que parece ser d'alguma maneira o producto d'uma elaboração morbida particular.

Ora, a virtualidade dos virus não depende exclusivamente da natureza liquida do seu vehiculo e, emquanto ao agente contagioso, nenhuma duvida póde haver sobre a existencia da elaboração morbida especifica que, em boa ordem chronologica, antecede a sua formação.

Para Quesnay o contagio não é, alguma vez ao menos, senão a transmissão d'um movimento espontaneo d'um corpo a outro que é susceptivel de tal movimento; e assim elle compara este phenomeno com o que se observa, quando collocamos um pedaço de carne fresca n'um logar infecto. Gintrac, n'um livro que tem por epigraphe— *Pathologie interne et thérapie médicale*— liga o attributo de contagiosas áquellas doenças que se reproduzem sob a influencia de fluidos de origem pathologica que denomina virus; reserva o nome de virus propriamente ditos aos agentes liquidos e apreciaveis da transmissão morbigena, denomina geralmente miasmas os agentes invisiveis da propagação, e qualifica de *immediato* o contacto exercido pelo virus, sendo mediato o que é realizado pelo miasma.

No primeiro quadro colloca a syphilis, a blenorrhagia, a sarna, diversos impetigos, o mormo, a pustula maligna, a variola, a raiva e a peste; de todas estas entidades morbidas, a peste e a variola podem grassar epidemicamente e as outras conservam o seu caracter esporadico. Anglada, no seu—*Traité de la contagion*—discorre magistralmente sobre todos os pontos attinentes a esta importantissima questão.

Elle define assim o contagio: a transmissão d'uma affecção morbida do individuo doente para um ou muitos individuos sãos, por intermedio d'um principio material, que sendo o producto d'uma elaboração morbida especifica, provoca nos individuos sobre que se exerce, d'uma maneira immediata ou mediata, logo que estejam convenientemente predispostos, uma molestia semelhante áquella de que provém.

Esta definição, embora seja demasiado dilatada e com as proporções d'uma verdadeira descripção, é uma das que nos fornece uma idéa mais clara e perfeita sobre o assumpto que estudamos, sem com isto querermos dizer que as opiniões do eximio pathologista combinem com as nossas d'uma maneira completa.

As doenças parasitarias, reputadas contagiosas por muitos pathologistas distinctos, são excluidas d'esta definição. Anglada critica acerbamente Langio, Zacuto, Kircher, Lancisi e outros defensores do parasitismo. Aquellas doenças que, por uma extensão forçada da palavra, se dizem contagiosas, são tambem postas de parte.

Assim o riso, o soluço e certas affecções nervosas consideradas contagiosas por alguns, nunca o devem ser desde o momento que a expressão—contagio—não seja tomada no sentido figurado.

N'estes estados morbidos não ha contagio na accepção scientifica do termo, ha imitação.

A este respeito expende Anglada razões mui valiosas, que teem pesado e calado em muitos espiritos.

Todas as suas objecções teem por fim destruir as asserções de Jolly, autor de um celebre artigo — a imitação considerada nas suas relações com a philosophia, a moral e a medicina,—o qual reproduzindo o notavel pensamento de Buffon—, *la vue est le toucher des astres* —admitte o *contacto da vista*, que Anglada não aceita e lança por terra após um exame vigoroso.

O abalisado professor da faculdade de Montpellier argumenta com a etiologia, o modo de transmissão, a natureza intima, a prophilaxia, etc., que são para as doenças contagiosas mui diversas do que devem ser para as doenças colhidas *por imitação*, a qual só transmitte a fórma espasmodica das molestias, cuja communicação elle capitula de superficial, incompleta, *schematica*. Anglada advoga calorosamente a espontaneidade das doenças contagiosas e basêa-se em factos e autoridades que fazem desviar toda a sombra de duvida a semelhante respeito; encara e estuda os virus sob muitos pontos de vista diversos, taes como: os seus caracteres chimicos, a sua incubação, a sua actividade, a sua degeneração, etc., e repelle a synonymia por alguns vigorosamente admittida entre miasma e virus.

É ainda a este medico tão illustrado que devemos mui primorosas considerações, não só á respeito das relações existentes entre o facto do contagio com o da infecção, mas tambem a respeito da predisposição de adquirir as doenças contagiosas, etc., etc.

Segundo a definição de Anglada, o contagio é considerado como uma intoxicação, mas essencialmente diversa do envenenamento, propriamente dito,

por isso que o virus, além de promover mui profundas alterações na economia humana, tende sempre a generalisar-se e multiplicar-se.

Ora não é este o resultado obtido com a applicação de qualquer substancia venefica, a qual uma vez introduzida no organismo determina os effeitos nocivos de que é capaz, sem se multiplicar.

Para comprovar praticamente esta verdade, o illustre medico coteja a evolução seguida no organismo humano por um veneno ou por alguma substancia peçonhenta, producção physiologica de alguns animaes, com a evolução do agente ou substancia contagiosa da raiva.

Emfim o seu — tratado do contagio — é uma obra que merece ser lida com attenção.

O eximio Trousseau, na sua clinica medica do Hotel-Dieu, adhere á definição de Anglada, a qual elle considera como uma das melhores.

Expende idéas mui apreciaveis a respeito da distincção que se deve fazer entre contagio e infecção; admitte a espontaneidade das doenças contagiosas e apresenta importantes dados sobre o longo silencio dos virus, os quaes podem conservar-se occultos dias, mezes e annos, esperando apenas, para manifestarem a sua presença, por condições favoraveis á sua evolução, taes como: as constituições medicas, as predisposições individuaes, as emoções moraes vivas, idades, sexos, etc., etc.

Chomel, no seu bem elaborado tratado de pathologia geral, diz que uma doença contagiosa é a que se transmitte, directa ou indirectamente, d'um individuo doente a um ou mais individuos saõs; denomina virus o agente contagioso, mas confessa-se ignorante não só ácerca da sua evolução no organismo, como tambem ácerca da sua natureza particular. Esta definição tem um defeito que fere logo a nossa attenção: uma molestia contagiosa é, diz elle, a que se transmitte, etc., etc. Ora, todos nós sabemos que não é a molestia que se transmitte, mas sim o agente que lhe compete; assim um individuo atacado de variola não transmitte o seu delirio, suas dôres lombares, sua febre, como tambem não é a pessoa atacada de sarna que transmitte ou communica as suas vesiculas.

Os agentes do contagio que, para as duas molestias de que fallamos, são o virus variolico e o acarus, representam aqui um papel importante.

Pondo de parte este pequeno reparo, não podemos deixar de dizer que elle

trata magistralmente do assumpto. Discorre desenvolvidamente sobre a naturez dos diversos vehiculos dos agentes contagiosos, indigitando, como sendo os mais importantes, o pús, o muco, o sangue, a serosidade, etc., e é de opinião que algumas substancias, acostumadas mais commummente a servir de vehiculo, podem tambem tornar-se contagi sas por effeito d'uma mudança na sua natureza intima.

O illustre pathologista divide as doenças contagiosas em tres grupos, collocando no primeiro as virulentas ou necessariamente contagiosas, no segundo as contagiosas e no terceiro aquellas cujo contagio é mais ou menos duvidoso. D'esta maneira, traçando uma tal classificação, andou mui avisadamente, porque foi incluir no grupo das de contagio duvidoso todas aquellas ácerca das quaes está ainda pendente a discussão. Chomel distingue os virus em *indigenas* e exoticos; os primeiros são os que só poderiam desenvolver-se nas nossas regiões onde encontrariam as condições naturaes da sua formação e se renovariam sem excitação especifica; os outros, sujeitos á influencia dos seus paizes nataes, só poderiam chegar ás nossas regiões por via da importação, onde manifestam o seu funesto imperio, a não ser que se conservem n'estas inalteravel e indefinidamente, até que circumstancias favoraveis e opportunas venham despertar a sua actividade.

Gallard disserta mui eruditamente sobre esta materia que constitue o thema da nossa dissertação.

N'um primoroso artigo, inserto no —Diccionario de Cirurgia e Medicina— arvora-se em defensor extrenuo da opinião de Bouillaud e de Naquart adoptada sobre a doutrina do contagio, e, como elles, o define — o acto pelo qual uma molestia determinada se communica d'um individuo, que d'ella está affectado a outro individuo são, por meio do contacto quer mediato, quer immediato. Para elle o contacto é condição impreterivel e indispensavel na producção das molestias contagiosas, no numero das quaes faz entrar com muita razão as doenças parasitarias que, segundo o seu pensar, devem constituir o typo deste grupo. Demonstra a necessidade de não se confundir o contagio com a infecção e termina o seu magnifico artigo apresentando algumas prescripções prophylaticas assaz prestimosas. Jaumes, no seu tratado de pathologia e therapeutica geraes, esforça-se por separar as doenças parasitarias das contagiosas.

Segundo elle, a sarna, cuja contagiosidade ninguem póde pôr em duvida, não se propaga por contagio em virtude de ser devida exclusivamente á acção d'um parasita.

O contagio é uma transmissão que se executa por meio d'um virus, o qual presuppõe sempre uma elaboração morbida especifica; ora o parasita, não sendo produzido pelo organismo doente, não é um virus e por conseguinte as doenças por elle determinadas não são contagiosas.

Como se vê, o facto caracteristico de contagio é para Jaumes a presença d'um virus resultante d'uma alteração dos liquidos da economia. N'este intento cita como dotadas de maior susceptibilidade de serem contagiosas as doenças humoraes, emquanto que as molestias denominadas por elle — *sine materia* — não se propagam por este meio, por isso que as principaes modificações que as caracterisam se exercem sobre os actos sensitivos e motores.

Delioux de Savignac, n'um livro que tem por titulo: — Principes de la doctrine et de la méthode en médecine —, define o contagio a communicação d'uma doença d'um individuo affectado a um ou muitos individuos, que se tornam por seu turno susceptiveis de a propagar.

Esta definição é boa e por ella se vê que as molestias parasitarias ahi occupam o seu logar; mas tem um pequeno defeito, porque até certo ponto admitte o contagio moral. Todavia, o illustre professor de clinica medica da escola de medicina naval de Toulon, rectifica depois as suas idéas, quando diz que a virulencia lhe parece ser o caracter mais geral do contagio. Esforça-se por estabelecer uma distincção saliente e profunda entre contagio e infecção, e emprega a palavra *contaminação* como termo geral que se póde applicar a estes dous factos pathologicos. A contaminação é para elle a expressão scientifica do facto geral em virtude do qual todos os productos de alteração organica e os productos vivos do parasitismo animal e vegetal introduzem na economia especificidades morbidas, distinctas por seus caracteres das doenças que remontam a uma outra origem.

« Os agentes susceptiveis de contaminar o organismo, diz elle, uns limitam a sua acção a ataques individuaes e esgotam-se; outros atravessam os individuos affectados, passam d'estes a outros, ou communicam a cada um d'elles a faculdade de produzir uma causa nosogenica identica áquella que primeiro os affectou. »

Ha por conseguinte fócos de contaminação que emittem principios morbificos, possuindo apenas o *podêr emissivo*, e outros cujo poder *transmissivo* se exerce por meio de particulas alteradas, dotadas da propriedade de transmittir de individuo a individuo o seu modo de alteração. Os parasitas animaes e vegetaes determinam doenças de causa transmissivel. Querendo marcar de um modo rigoroso os legitimos terminos que devem haver entre contagio e infecção, estabelece as duas fórmulas etiologicas seguintes:

« *Contagio* — contaminação por transmissão.

« *Infecção* — contaminação por emissão. »

Savignac faz primorosas e variadas considerações sobre o assumpto e termina dizendo: « uma doença contagiosa ou transmissivel apresenta-se-nos como o resultado de uma contaminação operada por um principio especial existente no individuo affectado, o qual principio reproduz constantemente um conjuncto de lesões e symptomas identicos. O individuo contagionado adquire a doença em um fóco contagioso onde ella preexiste, elabora os mesmos elementos de propagação morbifica e conserva-os em actividade até que condições apropriadas venham favorecer a sua transmissão. O principio contagioso, ao invez do principio infeccioso, é communicavel por um individuo que tambem se contaminou por transmissão. »

Stanski, em uma obra intitulada — *Do contagio nas epidemias* —, reconhece a existencia do contagio apenas na transmissibilidade por contacto intimo ou inoculação; d'este modo, consoante á opinião do abalisado clinico, *molestia contagiosa e molestia inoculavel* são expressões synonymas.

Bouchut, encarando o contagio como um modo particular de desenvolvimento e propagação de doenças, define-o a propriedade que possuem algumas molestias de se transmittir directa ou indirectamente de um individuo a outro. O contagio é para o mesmo autor uma propriedade natural ou accidental de diversos estados morbidos. Alguns ha que nunca perdem esta propriedade, emquanto que para outros é apenas uma qualidade transitoria. Assim a variola e a syphilis são sempre e naturalmente contagiosas; a febre typhoide, porém, não o sendo habitualmente, póde adquirir esta propriedade por qualquer circumstancia accidental.

Não só os parasitas e as substancias elaboradas por um corpo vivo exercem

um papel importante na producção do modo contagioso, como tambem os corpos inanimados ahi figuram de uma maneira saliente e notavel.

Em harmonia, pois, com estas idéas, Bouchut admitte o contagio vivo e o contagio morto. Os agentes contagiosos são distribuidos pelo illustre medico em tres grupos: no primeiro são filiados os que, sendo oriundos da especie humana, lhe são exclusivos; no segundo estão incluidos os que são dependentes dos animaes e que não provocam alteração morbida alguma em especies differentes, e no terceiro grupo figuram os principios contagiosos originarios tanto do homem como dos animaes e que podem igualmente transmittir-se de uma para outra especie. Elle faz considerações mui extensas e variadas, tanto sobre os virus, como sobre o contagio e infecção; mas o que ha de mais notavel nas suas doutrinas é o considerar como contagiosas um grupo importantissimo de doenças do systema nervoso denominadas *nevroses*. Segundo elle, estas doenças propagam-se por meio de um principio geral de etiologia, differente do principio das impressões physicas, moraes, effluvicas, virulentas ou miasmaticas.

Bouchut, ao contrario de muitos pathologistas que consideram estas molestias como podendo transmittir-se por imitação, sustenta que ellas se communicam por intermedio de um principio morbigeno de natureza desconhecida, mas que se póde considerar como uma *emanação nevrosica*.

Infecto contagio-nevrosico é a denominação conferida a este phenomeno, que tem servido de thema a discussões fervidas e apaixonadas. Para Bouchut ha contagio propriamente dito quando a transmissão morbida se opera por inoculação, por contacto directo, por intermedio de objectos contaminados ou pela influencia de parasitas vegetaes ou animaes; pelo contrario, quando a transmissão do principio contagioso se verifica indirectamente pela atmosphera viciada por miasmas, emanações nevrosicas e outras particulas morbigenas, n'estes casos o contagio approxima-se singularmente da infecção, e tem o nome de *infecto-contagio*.

SEGUNDA PARTE

NATUREZA DO CONTAGIO

> Des virus, des animalcules et des cryptogames parasites, tels sont les seuls produits sensibles sur la trace desquels on a pu suivre la transmission des accidents pathologiques. S'il est des principes contagieux d'une autre nature, il est du moins permis de les révoquer en doute jusqu'à ce que leur existence soit demontrée.
>
> (SAVIGNAC. Principes de la doctrine e de la méthode en médecine.)

Eis exaradas algumas considerações historicas para mais facil e ampla interpretação do assumpto attinente ao contagio. Breves e resumidas como são, ainda assim pintam de um modo mais ou menos claro a divergencia de opiniões e os debates que teem havido a este respeito.

Nós podiamos alongar mais estas lições do passado ; mas cremos que o que ahi fica é sufficiente para se reconhecer a importancia e as difficuldades inherentes ao thema da nossa dissertação.

Revolvendo as cinzas de tantos escriptores illustres, não tivemos a mira de lançar sobre elles o minimo labeu ; pelo contrario aos seus gigantes esforços e talento pujante devemos nós muitos esclarecimentos, que até certo ponto desviam os abrolhos em que sem duvida cahiriamos se os não tomassemos como guia segura nos invios caminhos que ainda temos de percorrer, illuminados pelo brilhante clarão das suas idéas, as quaes jazem immorredouras nas primorosas obras, verdadeiro padrão de gloria que os livra da mortalha triste do esquecimento e do olvido.

Se alguns cahiram em erro e sustentaram idéas que hoje não se admittem, a culpa não é delles, mas sim da epocha em que viveram, porque não dispunham de meios nem de methodos tão aperfeiçoados, com que hoje nos embrenhamos nas momentosas questões scientificas, as quaes, se ainda hoje não estão completamente resolvidas, breve raiará a aurora que ha de circumdar de luz as trevas que por longo tempo as envolveram.

Não se imagine jámais que tivemos a vã pretenção de esclarecer plenamente o que não foi possivel a tão possantes genios. Humildes no nosso posto, conhecemos bem as minguadas forças de que dispomos e, se por ventura considerar-se vaidade o titulo do assumpto que escolhemos, desde já dizemos sem rebuço que o preferimos por n'elle se encontrarem attributos que desde longo tempo prenderam sempre a nossa attenção.

Vê-se, por este bosquejo historico, que o contagio tem sido interpretado de diversissimas maneiras e ainda não estão traçados os legitimos terminos em que deve encerrar-se esta importantissima questão.

Uns, como Frascator e seus sectarios, davam-lhe uma demasiada extensão; outros confundiam-no e distanciavam-no de tal modo do phenomeno infecção, que vacillamos se podemos conciliar as opiniões e estabelecer um accôrdo nas variadas maneiras por que tem sido encarado o assumpto.

Temos, pois, que ventilar questões muito superiores ás nossas debeis forças intellectuaes; havemos de envidar esforços para pôr de parte tudo quanto fôr paixão partidaria e, collocando os debates no cadinho de uma critica severa e fazendo-os passar pelo crysol da nossa consciencia, julgamos ter cumprido a justa obrigação que a lei impõe aos que se querem habilitar no difficil e honroso sacerdocio da nobre sciencia medica

Será justificado o fundir em um mesmo facto pathologico o contagio e a infecção? As doenças para cuja acquisição serve de mobil a imitação e aquellas que são produzidas por uma qualquer substancia venefica merecem entrar na secção das legitimamente contagiosas? Quaes os pontos de contacto existentes entre o contagio e a infecção? Haverá algum motivo para approximarmos as doenças contagiosas dos phenomenos morbidos, tendo por causa á hereditariedade pathologica? As doenças parasitarias que logar devem occupar no quadro nosologico? Caber-lhes-ha por ventura o attributo de contagiosas? Que diremos da espontaneidade? Terá razão Anglada quando diz que só as doenças geradas

por intermedio de um virus merecem a denominação de contagiosas? Mas de que natureza é este virus e quaes os agentes que de direito devem figurar na transmissão do morbo contagioso?

Eis, pois, enunciadas as multiplices questões que pretendemos estudar, e ao mesmo tempo marcados os limites, dos quaes não desejavamos sahir. Mas, para procedermos logicamente, analysaremos primeiro todas estas variadas questões e, só depois de fazermos uma idéa justa e conscienciosa do objecto que nos propomos resolver, é que havemos de formular a nossa definição, pois para bem definir é necessario compulsar e investigar primeiro a materia a que é concernente a definição.

a) Agentes do contagio.

I.

SÊRES PARASITARIOS.

A idéa de considerar-se os parasitas como causa de variadas molestias não é de data recente. Aventurada e iniciada com receio e timidez, tocou bem depressa o auge da exageração e como consequencia necessaria cahiu-se no extremo opposto.

Longo tempo jazeu o *parasitismo* no esquecimento; mas, como a verdade tem sempre uma tendencia irresistivel a manifestar-se, rompeu a negra mortalha que a envolvia, e hoje, com o seu brilhante fulgor, mostra aos novos obreiros da sciencia um campo fecundo, que, apezar da sua já vasta explanação, espera muito das investigações futuras.

No meado do seculo XVII Athanasio Kircher sustentava que a maior parte das doenças eram provenientes de vermes invisiveis que, introduzindo-se no organismo, ahi exerciam a sua acção malefica e perniciosa.

Paulini e Hauptmann seguiram mais tarde as mesmas idéas, as quaes calaram tão profundamente nos espiritos d'aquellas epochas que se explicava o

desenvolvimento e a marcha das epidemias pela viagem de enxames d'estes animalculos, transportados pelos ventos de uma para outra região, e fixando-se sob certas condições, n'esta ou n'aquella parte, ahi manifestavam o seu nocivo poder.

Andry em França e Nylander, discipulo de Linneu, empregaram todos os esforços intellectuaes para propagar esta opinião, que rapida se espalhou pela Allemanha, Italia e outros paizes cultos da Europa.

Ha sempre um pendor do nosso espirito em exagerar tudo quanto é nôvo e ainda está coberto pela nuvem do mysterio.

Foi o que aconteceu ao parasitismo.

Assim Desault attribuia a terrivel molestia da raiva a animalculos existentes na baba dos cães, e Congrossi explicava pela presença de sêres parasitarios uma peste bovina que grassou em Italia com assoladora energia; e outros pathologistas foram ainda mais longe, pois que fizeram depender de uma causa identica, o carcinoma, o tuberculo e a syphilis.

Mas a luz vivissima que illuminou com o seu resplendente fulgor a doutrina concernente ao parasitismo presto se extinguiu; ao enthusiasmo succedeu a indifferença e como que o esquecimento.

Porém os genios esplendidos e revolucionarios de Raspail e outros quebraram a fria lousa que cobria esta doutrina, a qual se expande, na actualidade, remoçada e cheia de viço.

Para a sua resurreição trabalharam com afan e ardor uma pleiade conspicua de incansaveis obreiros.

Auras favoraveis começaram pois a balancear docemente a *pathogenia animada*, que, navegando desnorteada em mares tempestuosos e revoltos, encontrou no nosso seculo a bussola fecunda do microscopio.

As analyses microscopicas começaram a ser empregadas com ardor desde 1846, e os resultados foram tão animadores que uma nova aurora raiou para as sciencias medicas, cujos filhos dilectos jámais se cansam de as enriquecer com novos dados colhidos á custa de sacrificios, trabalho e paciencia.

As sombras espessas da duvida começaram a desapparecer pouco a pouco e a realidade principiou a assentar-se no throno.

Donné descobre um grande numero de infusorios no fluxo leucorrheico e no pús blenorrhagico; Robin demonstra-os nas dejecções dos individuos

atacados do cholera; Andouin e outros descobrem a existencia de parasitas vegetaes no herpes e na tinha, etc.

Ao microscopio, pois, somos devedores de grandes progressos n'este ramo da pathologia.

As doenças cutaneas principalmente obtiveram um magnifico resultado da applicação de tão poderoso meio de investigação.

Pelo que acabamos de dizer se vê que os medicos modernos levam immensa vantagem sobre os antigos observadores, os quaes não dispunham do microscropio que, diga-se a verdade, tem sido tambem fonte de erros e abusos numerosos.

Queremo-nos referir n'este logar á opinião d'aquelles pathologistas que consideram o parasita como o elemento ou condição indispensavel do desenvolvimento de uma espantosa maioria de estados morbidos.

Ora, estas exagerações de per si só se condemnam e nós as rejeitamos, apoiados em uma firme e sincera convicção.

Mas, á parte estes abusos, a verdade manifesta-se em toda a sua magestade esplendorosa.

Os sêres microscopicos, denominados geralmente *echobias*, representam no mundo organisado um papel consideravel.

Eternos inimigos da saude, obreiros infatigaveis de doenças, não perdem occasião de atormentar a pobre humanidade.

Gerados espontaneamente por uns, emquanto que outros lhes contestam rijamente uma tal origem, os *panspermistas* e os *heterogenistas* lutam gigantemente na defesa das suas idéas e as duas bandeiras ainda hoje se desfraldam como que chamando novos combatentes.

É esta effectivamente uma questão sobremaneira delicada, cuja solução se tem atrasado por causa das paixões partidarias que vieram manchar o candido altar da sciencia.

Como o nosso intuito é aproveitarmo-nos apenas do que nos é estrictamente mister, não acompanharemos em todos os seus arrebatamentos os partidarios de Pasteur e de Pouchet, poupando-nos d'esta fórma á minuciosa e exuberante exegese de todos os argumentos e experiencias que elles capitularam de mais vigorosas e consentaneas ao escopo a que miram.

Só diremos que, a despeito de todas as argucias e apodos que rija e

cruamente sejogam, a despeito dos sophysmas não raro adduzidos, e da animosidade que enche de fel muitos pontos da discussão, —sobresahe um facto capital que nenhum dos illustrados contendores põe em duvida e ao qual prestam conscienciosos o seu valioso accôrdo : — é a existencia de *microphitos* e de *microsoarios*, constituindo os primeiros o parasitismo vegetal e os segundos o parasitismo animal.

O parasitismo avulta como um facto inequivoco no campo da biologia. Innumeros protoorganismos, constituindo legiões, voltijam no ar ou rastejam no solo procurando os meios de subsistencia de que carecem.

Dignos de serem comparados, sob mais de um aspecto, á cellula que pelo seu lado se nos offerece como unidade anatomica e base de toda a organisação, executam os diversos actos da vida vegetativa nas proporções respectivas.

Assim é que semelhantemente ao que se verifica com os elementos anatomicos os echobias, aproveitando-se dos alimentos de que a natureza ha feito a distribuição na melhor harmonia, assimilam e desassimilam, desenvolvem-se, crescem reproduzem-se e morrem.

Mas, a par d'estas analogias, cavam-se differenças capitaes entre os elementos histologicos e os microphitos e os microsoarios : nenhum d'estes ultimos protoorganismos tem por caracter a contractibilidade da fibra muscular, nem tão pouco a propriedade que possue a fibra nervosa de tomar parte nos actos da sensibilidade.

Por outro lado ainda nos compete insistir aqui na circumstancia de que estes sêres parasitarios podem exercer todos os seus actos de nutrição sem que se faça tão indispensavel entre elles uma connexidade, como entre os elementos anatomicos que constituem todo o organismo vivo e que não podem separar-se em grande numero do conjuncto sem lesa-harmonia organica. Em todo caso é incontestavel a existencia dos machobias, como tambem não é licito duvidar de que estes protoorganismos podem manter com o corpo humano relações diversas de que dependem por vezes alterações profundas na saude.

Mas surde agora aqui uma gravissima questão, á qual já fizemos referencia em uma outra parte: d'onde brotam estes pequenos sêres? Em que condições se realiza a sua procreação? Possuem um desenvolvimento espontaneo no proprio seio do organismo? Ou são n'elle introduzidos por alguma das muitas vias

de relação do corpo humano com os sêres e objectos que o circumdam? Por certo que não é no organismo humano que existe a matriz uberrima para uma tão abastada pleiade de filhos; primeiro que tudo não olvidemos o principio capital de biologia, que todos os sêres vivos descendem de um sêr semelhante e da mesma especie: principio fecundissimo e tão soberanamente proclamado pelos que contrariam e depreciam a mui celebre theoria dás gerações espontaneas.

Concederemos, pois, ao organismo humano os fóros de procrear por si mesmo estes sêres parasitarios que teem operado uma tão ingente revolução na arena médica? Não se empanará o fulgor d: nobreza do homem, attribuindo-lhe uma geração tão bastarda, como inequivocamente seria esta a que fazemos referencia?

A especie humana só poderá gerar sêres semelhantes, como tambem igualmente os parasitas devem descender de outros protoorganismos da mesma especie.

Nem mesmo, e a despeito de tudo o mais, se coaduna com a boa razão o aventurar e sustentar um facto opposto a esta memoranda verdade. Mas a Pasteur e aos dedicados panspermistas devemos nós as mais concludentes experiencias e observações, á custa das quaes se demonstra que não póde ser *sua sponte* a geração dos microphitos e dos microsoarios, e que os germens d'estes machobias existem dispersos na atmosphera, no solo, em toda a parte onde se combinam as indispensaveis condições para a vida e fruição dos sêres vivos. Não importa, e exerce mesmo pouca influencia na questão, que os sponteparistas, cujas idéas é impossivel convellir, contestem ao ar atmospherico a possibilidade de conter os germens dos sêres parasitarios. Não importa, porque a circunstancia d'esta porfiosa contestação de nenhum modo implica o facto da ausencia de taes germens na atmosphera; e só seria válida para constituir um argumento em pró da imperfeição dos meios de analyse empregados, e talvez tambem para attestar a influencia de intenções algum tanto desviadas da norma da boa fé.

Mas os sponteparistas, insistindo vigorosamente na sua opinião, parecem querer depreciar consideravelmente as vantagens reaes, prodigalisadas pelo microscopio. Pois não está fóra de toda a duvida que por intermedio d'este maravilhoso instrumento de analyse, teem sido observados em porções de ar os

microphitos, os microsoarios, as cellulas, as granulações elementares d'estas e germens variados? Verdade é que não alcança o microscopio o atomo da agua e todos os elementos da cellula; mas por isso deixarão de existir estas partes de tão subida importancia? Quem poderá calcular as maravilhas que ainda poderemos no futuro sorprehender com o microscopio? Por que não hão de existir, pois, no seio da atmosphera os germens dos machobias quando é exuberantemente demonstrado que existem lá estes parasitas? Por ventura, gozando elles de todas as prerogativas communs aos sêres vivos, deixarão de reproduzir-se, isto é, deixarão de possuir um dos predicados que mais assignala e exalça a condição dos mesmos sêres?

É em extremo dilatado o numero de experiencias que teem sido executadas para demonstrar a existencia dos machobias no ar atmospherico. Não as reproduziremos aqui todas n'este logar, porque corresponderia um tal acto a alheiarmo-nos um pouco do fito a que nos propomos; mas ainda assim, para corroboração das nossas idéas, mencionaremos algumas, cujos resultados hão notavelmente elevado a doutrina dos panspermistas.

Lemaire, condensando uma porção de vapor de agua da atmosphera, conseguiu evidenciar que esse vapor continha echobias, vibriões, bacterias e germens diversos, e tudo isto de mistura com algumas outras substancias tambem de proporções limitadissimas, taes como grãos de pollen, fragmentos de petalas, silica, etc.

Pasteur, em uma engenhosa experiencia, fez passar uma corrente de ar atmospherico através de uma porção de algodão-polvora, e após este acto observaram-se fixos n'esta substancia vegetal multiplices germens, notando-se perfeitamente os que são proprios dos machobias, os quaes se precipitaram logo depois que o algodão se dissolveu em ether, para um tal fim convenientemente applicado.

Bechamps introduziu n'um frasco, onde só havia ar purificado, uma dissolução de assucar em agua distillada; decorreu muito tempo sem que esta dissolução fosse modificada e sómente o foi quando se expoz ao ar livre, demonstrando-se n'ella a existencia de numero avultadissimo de echobias.

Como estas, muitas outras experiencias hão sido habilmente realizadas, com o intuito de devassar a natureza e caracteres d'esta legião de parasitas

que mantêem comnósco relações intimas, algumas das quaes têem sido apreciadas com notavel proveito para o progresso da pathogenia.

Com effeito muitos conhecimentos valiosos ha adquirido a sciencia ácerca da malefica influencia que esta myriada de echobias é capaz de exercer sobre o organismo humano, provocando n'elle reacções diversissimas.

A pathogenia animada é pois um facto incontrastavel, e se existem doenças, cuja causa material é incognita e parecem ser uma resultante natural da reacção dos orgãos e tecidos contra as influencias physicas e moraes que nos rodeiam por todos os lados, avultam tambem um numero consideravel de molestias provenientes da influencia nociva de germens animaes ou vegetaes, visiveis e invisiveis, os quaes, como que enxertados n'um ponto do organismo, ahi se desenvolvem e promovem desordens diversas e variadas. A linguagem dos factos a este respeito é clara e leal, e só poderá duvidar aquelle que de proposito pretender impedir o livre andamento da sciencia.

Sobejam argumentos que nos demonstram evidentemente que, algumas vezes ao menos, existem machobias no interior do organismo.

Quando injectamos nas veias d'um animal vivo uma substancia septica, quer dizer, uma substancia que contenha corpusculos filiformes, conhecidos pelo nome de vibriões e bacterias, acontece em certos casos que o animal nada soffre. Os cães principalmente resistem energicamente á influencia toxica de semelhantes agentes; mas não se dá o mesmo com outras especies.

A economia torna-se então a séde de phenomenos graves, cujo conjuncto constitue a affecção denominada: *septicemia*. Os organismos microscopicos envenenam n'este caso o animal, não só pelo facto da sua presença no sangue, como tambem pelo seu desenvolvimento rapido e multiplicação extraordinaria.

As experiencias, attinentes a mostrar a existencia e a influencia malefica d'estes protoorganismos, teem sido numerosas. Assim Fuchs notou a presença de bacterias no sangue de animaes victimados por doenças septicas; Coze e Feltz demonstraram n'este mesmo liquido a presença d'estes germens morbidos, e nos individuos atacados de variola, escarlatina, etc., observou-os como que implantados nos globulos rubros, os quaes se apresentavam modificados e com fórma diversa.

Davaine, um dos mais eminentes e conscienciosos observadores que hão estudado a questão do parasitismo, encontrou os mesmos sêres nos liquidos organicos e, apoiando-se em experiencias dignas de fé, demonstrou que uma gotta de sangue d'um animal septicimiado é capaz de communicar a mesma affecção a um segundo animal e assim successivamente e de um modo indefinido e continuo. Mas, o que mais nos surprehende, é que a energia toxica do liquido sanguineo está na razão directa da serie de inoculações.

Os vibriões e bacterias representam pois um papel importante na producção de multiplices doenças e, se ás vezes só teem simples relações de concumitancia, circumstancias ha em que a sua causalidade é perfeitamente definida.

Bouley veio confirmar as experiencias de Davaine; e á Lebert, Tigri, Pouchet e outros somos tambem devedores de dados valiosos, não esquecendo o illustre Robin que, manejando o microscopio com uma perfeição admiravel, tem sido incansavel n'este genero de estudos e trabalhos.

Salisbury examinou ao microscopio os productos expectorados, de manhã, por individuos atacados de febres intermittentes e que, habitando os logares brejosos estavam constantemente expostos á influencia malefica das emanações miasmaticas.

O resultado das suas engenhosas e bem dirigidas experiencias foi encontrar nas secrecções salivar e mucosa grande variedade de cellulas zoosperides, animalculos, cellulas e filamentos algoides, esporos fungoides, etc.

Mas, d'entre esta immensa diversidade de productos organisados, o sabio investigador notou que havia uma especie constante representada por pequenas cellulas oblongas, reunidas ou separadas, constando cada uma de um nucleo distincto e de uma membrana envolvente, lisa e com um intervallo transparente como que deixando um espaço vasio.

O illustrado medico multiplicou as suas experiencias em numero avultado de individuos nas mesmas condições, e nos productos expectorados de todos elles presenciou constantemente as cellulas, consideradas por elle como pertencendo ao typo algoide e mui semelhantes ás do genero *palmella*.

Nunca as encontrou nos individuos collocados acima dos limites das febres, e por conseguinte concluiu, e com muita razão que as cellulas do typo algoide eram constantemente ligadas ás terras da *malaria* e affirma que nunca

observou um caso de febre sem encontrar nas paragens proximas a referida planta, e reciprocamente nas localidades onde ella existia notou sempre febres intermittentes ou remittentes em relação com a extensão e abundancia do corpusculo algoide.

O mesmo incansavel observador, n'uma memoria digna a todos os respeitos da attenção dos sabios, reconhece em certas algas igualmente microscopicas a *cripta syphilitica* e a *cripta gonorrhéa* já descripta por Jousseaume sob a denominação de *genitalia*, e consideradas como a causa material do desenvolvimento da syphilis e da blenorrhagia.

Em todos os tempos os medicos e cirurgiões reconheceram os perigos que ás vezes podiam advir do contacto do ar atmospherico com qualquer solução de continuidade, ou da sua penetração no interior do organismo por outra qualquer via.

Hoje, graças aos progressos da sciencia, sabemos explicar o perigo, o qual reside principalmente nas propriedades nocivas que estes protoorganismos transmittem ao ar, fazendo com que elle exerça uma influencia funesta nos traumatismos.

Assim os praticos modernos esforçam-se por subtrahir as feridas á acção dos germens por meio de substancias impermeaveis, curativos antisepticos alcoolisados, phenicados, quer emfim pela occlusão pneumatica ou pela filtração do ar atravez do algodão.

Debaixo da influencia d'estas idéas, que o methodo experimental introduzio definitivamente na sciencia, muitas praticas cirurgicas teem soffrido uma modificação profunda.

A pathogenia animada não é pois um mytho, uma chimera.

O denso véo, que encobria a evolução e desenvolvimento de muitas doenças, rasgou-se diante do immenso poder do microscopio, quando manejado por mãos habilissimas; e o progresso é tal que já podemos especialisar em certos casos a natureza dos protoorganismos, que correspondem a cada uma d'ellas.

Sirva-nos de exemplo o *tricophyton* caracteristico da *tinha, o microsporon furfur da pytiriase, o acarus da sarna,* as bacterias dos individuos carbunculosos, etc., etc.

Os machobias podem desenvolver-se e crescer á superficie da pelle e das mucosas, ou manifestar o seu poder proligero no trama intimo dos tecidos e

dos orgãos, e as doenças que então provocam são mais ou menos graves, segundo é superficial ou profunda a séde que occupam no organismo.

Assim os parasitas *lombricoides*, existentes com preferencia nas crianças fracas lymphaticas ou escrophulosas, e que se accumulam principalmente no intestino delgado; as tenias que occupam a parte superior do mesmo intestino; os tricocephalos, estes parasitas filiformes cuja tenuidade os torna quasi invisiveis e que habitam o coecum, menos vezes o colon e em certos casos o intestino delgado, estes e muitos outros protoorganismos collocados á superficie da mucosa intestinal expulsam-se geralmente com facilidade.

O *prurigo pediculi*, o *herpes circinatus*, que occupam sómente a superficie da pelle, não apresentam uma symptomatologia tão grave e apparatosa como a que acompanha a *tinha*, o *herpes tonsurans*, *etc.*, que residem na camada profunda da derme. Mas, a par d'estes parasitas cuja acção malefica é mais ou menos mediocre, outros existem dotados de subida gravidade, não só talvez pela sua natureza como tambem pela séde que vão occupar no organismo.

Sirvão-nos de exemplo as *bacterias* do sangue dos carbunculosos, as *trichinas* dos musculos, os cystecercos do encephalo, e tambem merece figurar n'esta categoria o *anchilostomo duodenal*, observado principalmente no Egypto por Griesinger e na Bahia pelos illustres medicos brasileiros, Drs. Wucherer, Julio Rodrigues, Silva Lima e outros. Este terrivel parasita, hoje considerado como a causa da—*opilação*—, agarrando-se a mucosa do duodeno e sobretudo do jejuno, produz pequenas mas frequentes hemorrhagias que bem depressa originam uma anemia excessiva.

O parasitismo vegetal representa um papel importante na genese de doenças externas ou internas, que resultam do desenvolvimento na economia de germens de infusorios vegetaes.

Os que se encontram á superficie do corpo denominão-se—*epiphytos*— e os que se desenvolvem no interior—*entophytos*. O parasitismo animal tambem figura na producção de variados estados morbidos, devidos aos microsoarios, os quaes, segundo habitam a superficie do corpo ou o trama intimo dos tecidos e humores, dividem-se em *epizoarios* e em *entozoarios*. Não se julgue que nós pertencemos ao grupo d'aquelles que consideram os parasitas como sendo sempre o agente provocador do avultado numero de molestias, em que se observam estes machobias. Cumpre-nos estabelecer aqui uma distincção.

Se é certo que o parasita é o motivo capital; a condição etiologica indispensavel, o principal protagonista emfim no drama morbido de variadissimas affecções, existe tambem copiosa quantidade d'ellas que sem haverem aquella causa, todavia se complicam na sua evolução do elemento parasita que póde exacerbar extraordinariamente o morbo. No pimeiro caso, o parasita é anterior á doença, é elle que a promove e a subordina a uma evolução especial determinada e caracteristica. No segundo, o parasita é posterior á doença e constitue uma complicação capaz de modificar a marcha da mesma molestia e, n'estas circumstancias, os tecidos e humores, modificados na sua constituição intima, offerecem um terreno favoravel á incumbação e desenvolvimento dos germens; d'esta differença de pathogenia devem basear-se as verdadeiras indicações therapeuticas: assim, os incommodos e os symptomas graves produzidos pelos vermes intestinaes desapparecem rapidamente pela expulsão; nas doenças que pertencem á segunda categoria, todos conhecem a necessidade de destruir os protoorganismos, mas cumpre-nos, primeiro que tudo, fazer com que os tecidos e humores adquiram condições incompativeis com a vida d'estes parasitas e por conseguinte forçoso se torna attender á causa principal das perturbações organicas.

Os protoorganismos podem pois apparecer como uma complicação ou consequencia eventual da doença, mas d'aqui á consideral-os sempre como effeito vai uma enormissima distancia. Se o sêr parasitario fosse sempre um effeito da doença, a sua pullulação e multiplicação seria sem duvida muito mais considervel no fim da molestia; mas o que vemos é que a molestia vai diminuindo tanto mais quanto o numero de parasitas que a provocaram vai decrescendo nos tecidos lesados, succedendo por vezes desapparecerem totalmente d'alli, conservando-se depois as lesões ainda por algum tempo.

Mas ha observações concludentes a semelhante respeito e que demonstram de uma maneira evidente, que os germens parasitarios figuram, em determinadas circumstancias, como causa e não como effeito. Supponhamos, por exemplo, dous individuos, um perfeitamente são e o outro apresentando todos os symptomas caracteristicos da sarna: prurido, erupções, vesiculas em todas as quaes se descobrem os individuos da familia parasitaria— *acarus.*— Se estes individuos estabelecerem entre si relações intimas, se estiverem, por exemplo, collocados em um mesmo leito e ahi se conservarem durante um certo tempo

e em condições que favoreçam o desenvolvimento dos germens, vemos que o primeiro começa a sentir um prurido incommodo, cuja causa ao principio se furta a uma observação superficial e ligeira.

Mas se examinarmos attentamente a pelle com uma lente, descobrimos pequenos sulcos e na sua extremidade um ponto brilhante que não é outra cousa senão o parasita —acarus— causa provocadora da doença.

Sobre o trajecto ou vizinhança dos sulcos existem pequenas vesiculas, que podem ser ou não cercadas de um circulo inflammatorio, emfim manifestam-se um conjuncto de symptomas completamente identicos aos do individuo primitivamente affectado. Ora, no caso que apresentamos, em relação ao individuo cuja pelle estava nas suas condições normaes, os sêres parasitarios representarão um papel de primeira ordem, ou serão apenas um effeito?

Não póde restar a menor duvida de que elles são a causa pathogenica do morbo, porque, se o primeiro individuo não se approximasse do segundo, sob certas condições, não contrahiria a molestia ou, fallando uma lingeagem mais rigorosa, não iria buscar fatalmente no seu companheiro a causa da doença. De modo que com esta observação concluimos, baseados na experiencia, que os sêres parasitarios podem ser agentes de molestias contagiosas e que a pelle é uma das vias com que estes machobias se põem em relação com o organismo, originando ahi desordens mais ou menos graves. Mas estes obreiros da desorganisação não se relacionam com a economia só por intermedio da pelle.

No ar que respiramos ou que se colloca em relação com o organismo de qualquer modo, nas substancias alimentares de que fazemos ingestão, na agua que bebemos, podem existir o proprio parasita, o ovo, grão, esporo ou germen d'esses protoorganismos que podem ser vegetaes ou animaes. Ora, para executar-se os diversos phenomenos da respiração, circulação, digestão e outros actos que são verdadeiras funcções componentes e preparatorias da nutrição, o organismo tem necessidade de se pôr em relação com o mundo exterior, e por conseguinte não ha nada mais facil do que operar-se a introducção d'esses pequenos sêres ou os competentes germens, provocando posteriormente alterações diversas, segundo a natureza d'elles e a maior ou menor impressionabilidade organica.

Todas as considerações, até aqui feitas sobre as molestias parasitarias, teem

por fim demonstrar e evidenciar a importancia, como agentes contagiosos, d'estes protoorganismos, que se apresentam, segundo opiniões valiosas, em hierarchias differentes, conforme o gráo de desenvolvimento da sua organisação.

Assim, sem ascendermos agora aos élos superiores d'esta cadeia, temos depois do *acarus*, proprio da sarna, o *favus* da tinha, a cryptogamica da podridão do hospital, etc.; e como estabelecendo transição entre os protoorganismos animaes e os vegetaes, o *trichononas vaginalis* e as bacterias do sangue dos individuos carbunculosos.

Ha portanto uma escaleira, onde a organisação se vai attenuando e apagando successivamente; e após os agentes contagiosos revestidos de vitalidade apparecem outros agentes não possuindo, é verdade, essa vitalidade, mas geralmente mais temerosos ainda pelo que toca á energia da sua influencia sobre o organismo.

Estes agentes denominam-se *virulentos* e d'elles vamos tratar logo em seguida.

Ora, áquelles echobias está inteiramente ligado o attributo de contagiosos; e a estes virus igualmente, como teremos occasião de apreciar.

Para confirmar e robustecer ainda mais o primeiro d'estes factos, basta lembrarmo-nos do que acontece com a sarna, cuja contagiosidade é hoje incontestavel.

É verdade que alguns medicos não estão n'este ponto de accôrdo com as nossas idéas, e interrogando a experiencia directa, pretendem pôr em duvida o contagio da sarna.

Mouronval inoculou muitas vezes o pús das vesiculas existentes nos individuos que soffrem d'esta doença e em diversas phases da sua elaboração.

Lugol e outros sujeitaram-se á inoculação e nenhum symptoma morbido sobreveio nas dezenove pessoas que se prestaram á experiencia.

Em harmonia com estes factos, Mouronval concluiu que a sarna não era contagiosa e que se tornava necessario banir este erro da pathologia.

Estas experiencias, no nosso entender, nada concluem porque, não existindo o acarus no pús que inocularam, as inoculações effectuadas não podiam seguir-se de bom resultado, por faltar o agente microscopico, causa exclusiva da transmissão morbida.

Ora, poder-se-ha por ventura negar o caracter contagioso a uma doença pelo

simples motivo de os seus productos, sendo postos em contacto com os tecidos e humores vivos, não manifestarem uma acção morbida especifica?

Cremos que não.

Os principios das sciencias medicas repousam sobre o contingente e relativo sem attingir jámais o absoluto e necessario, e sendo assim, estas experiencias não merecem grande importancia.

A predisposição representa aqui um papel de subido valor e, manifestando-se ella de variadissimas maneiras, enfraquece necessariamente a confiança que as inoculações negativas nos podiam inspirar, as quaes seriam concludentes só quando houvesse certeza de que não existia nenhuma resistencia idyosincrasica, que segundo as circumstancias, póde ceder o seu logar á uma opportunidade morbida temerosa.

Sabemos nós acaso como é que uma impressão morbida se traduz em manifestações pathologicas?

Quaes os dados que nos permittem precisar com rigor as condições da actividade do contagio, considerado em si mesmo ou nas suas relações com as disposições vitaes e organicas que devem ser postas em jôgo?

Se paira ainda sobre tudo isto o denso véo do mysterio, não devemos exagerar o valor de experiencias tão vacillantes e movediças.

A sciencia considera hoje como uma verdade incontrastavel o contagio da sarna, e n'este ponto está de accôrdo com as crenças populares.

Muito antes da descoberta do acarus, a communicabilidade da sarna era uma verdade pratica irrecusavel, e a despeito de todas as experiencias que tenham em vista pôl-a em duvida, ella conservar-se-ha incolume e immutavel.

Esta doença é devida á presença de um parasita denominado *acarus* que por vezes opera no tecido tegumentar um conjuncto de modificações de subida importancia.

Ora, este protoorganismo, sendo dotado de um poder proligero consideravel, vai como que fructificando ou multiplicando-se, de modo que na superficie lesada póde existir em determinada occasião um numero avultado de echobias d'aquella natureza, os quaes, ou completamente desenvolvidos ou ainda em germen, podem separar-se em porção variavel do individuo doente, indo produzir a mesma molestia em um outro individuo que esteja são, desde o momento que se realizem condições favoraveis á sua evolução.

Já dissemos as differentes vias pelas quaes estes parasitas se relacionam com o organismo; mas observaremos tambem que n'esta mudança de situação elles obedecem em algumas circumstancias ás leis fataes que regem os corpos brutos e d'esta fórma, cedendo á força de gravidade, podem cahir sobre o corpo humano; outras vezes são conduzidos por qualquer porção de ar que se desloque, etc., etc.

Mas aos parasitas animaes está ainda inherente um outro attributo de notavel valor; com effeito estes machobias são dotados de movimentos que lhes permitte voltejar de um para outro logar, facilitando-lhes assim a sua influencia sobre o organismo.

A tal proposito, ainda citaremos o facto de se terem encontrado muitos individuos da especie acarus no ar ambiente de individuos atacados de sarna e pertencendo todos á mesma enfermaria, assim como tambem não faltam exemplos de terem adquirido a mesma molestia alguns individuos pelo simples motivo de frequentarem uma enfermaria em taes condições.

No cerco de Toulon, tendo cahido gloriosamente no seu posto um artilheiro, Napoleão corre immediatamente a substituil-o; alguns dias depois, principiou a soffrer de uma sarna rebelde, e, inquirindo-se da origem, descobriu-se que o artilheiro estava affectado da mesma molestia.

Á vista pois do que temos exposto, haverá quem negue o contagio da sarna, quando a natureza se incumbe de nos fornecer todos os dias provas irrefragaveis e evidentes?

Cremos que não, e se alguem nos contestar baseando-se em experiencias, responderemos que estas experiencias significam sómente os effeitos negativos da serosidade purulenta das pustulas nas condições em que foi inoculada.

A sarna é, pois, uma doença reconhecidamente contagiosa e o mesmo poderiamos dizer de muitas outras, que teem por condição essencial o elemento — *parasita.*

Não podemos por conseguinte contestar a qualidade de *agentes contagiosos* aos sêres parasitarios ou aos seus germens, que isolando-se de um individuo atacado de uma certa doença, vão relacionar-se com outro individuo são, promovendo n'este uma molestia identica denominada *parasitose.*

II.

AGENTES VIRULENTOS.

Se ha agentes morbificos que tenham merecido a attenção dos medicos, os agentes virulentos são uns dos que sempre espicaçaram a curiosidade dos filhos da sciencia, pelo importante papel que em todos os tempos representaram na pathogenesia. Estes agentes produzem as affecções denominadas—virulentas— em virtude da propriedade que possuem de formar um veneno morbido—o *virus*— causa especifica do drama pathologico. A expressão—*virus*—, segundo a sua etymologia, significa—veneno—, e ha recebido accepções algum tanto diversas nas differentes epochas da humanidade. Em um verso das georgicas de Virgilio é dada como synonyma de peçonha. Segundo o parecer de Servius, significa um cheiro forte ou uma potencia qualquer capaz de produzir uma alteração notavel em um sabor, em uma côr, etc., etc. Columelle designa com a mesma palavra um cheiro ou vapor energicamente nocivo; Ovidio applica-a ás emanações desenvolvidas nos individuos atacados de peste e Plinio com uma tal expressão enuncia as peçonhas e os corrimentos das partes genitaes.

Por muito tempo correu esta palavra na arena medica com a mesma interpretação e foi só depois de observações aturadas e de estudos melhormente confeccionados, que se chegou a fazer d'ella uma idéa approximada, adquirindo na terminologia scientifica o valor que hodiernamente lhe consagramos.

Hardy e Behier, considerando os virus como elementos morbidos de natureza desconhecida, admittem a possibilidade da sua transmissão pela inoculação de um liquido fornecido pela economia infecta e que de algum modo parece o producto de uma elaboração morbida particular.

Depois da opinião emittida pelos sabios autores de que fizemos menção, divergencia assaz profunda tem lavrado entre alguns pathologistas, não tanto relativamente ás qualidades essenciaes dos virus como ás que são menos essenciaes e caracteristicas.

Mas esta diversidade de opiniões explica-se bem pelas difficuldades inherentes ao assumpto e mesmo hoje, que o progresso tem penetrado em todos os ramos de conhecimentos humanos, não se póde dar de — virus — uma definição que esteja completamente ao abrigo de qualquer objecção. Nysten, enleiado n'estes obstaculos, optou pelo indefinido, pelo vago, e diz que os virus são principios desconhecidos na sua essencia e inaccessiveis aos nossos sentidos, mas inherentes a alguns humores animaes e capazes de transmittir a individuos sãos a mesma molestia.

Anglada, tomando os virus como os unicos agentes do contagio, considera-os producto de uma elaboração morbida especifica e capazes de provocarem nos individuos sãos uma doença em tudo semelhante á que os produziu.

Apezar de toda esta diversidade de ideias, ha um facto que não admitte duvida e é que os agentes da virulencia constituem o typo perfeito de agentes especificos, e sem nunca se confundirem uns com os outros na sua acção sobre o organismo e sem possuirem uma influencia infallivel na economia humana, determinam todavia os mesmos effeitos que lhe são singularmente peculiares e caracteristicos, reproduzindo principios semelhantes e mostrando cada um d'elles especial predilecção para certos e determinados orgãos.

Ha pois nos virus a especificidade etiologica e a especificidade organica, em virtude da qual a sua acção geral vem reflectir-se de preferencia sobre esta ou aquella parte do systema. Assim o virus venereo tem uma predilecção especial para o systema osseo, lymphatico e para certas porções d'estes systemas, como a abobada palatina e os ganglios inguinaes; o virus rabico, qualquer que seja o modo da sua introducção, manifesta uma affinidade pronunciada para as glandulas salivares e os virus dos exanthemas febris para o apparelho tegumentar.

O corpo de um virus parece subtrahir-se aos nossos meios de analyse; mas como é um facto incontroverso que estas materias morbificas, introduzidas no organismo do homem ou dos animaes, reproduzem doenças em tudo semelhantes ás que presidiram a sua formação, somos levados a crer que estas materias conteem o agente especifico, o virus gerador da especie morbida.

Van Swieten, nos seus — *Commentarios aos aphorismos de Boerhaave* — diz: « Certe videmus toties in morbis aliquid, non nisi effectis suis in corpore

« humano cognitum, turbare totum corpus, et assimilare in suam naturam
« humores antea sanos ;qui humores sic mutati constituunt materiam morbosam
« dictam medicis et quœ materies morbosa potentiam sœpe habet pro-
« pagandi eundem morbum. In dysentericis putridum miasma recipitur ab
« adstantibus, et quamvis illud infinite parvum fuerit, omnes humores hominis
« sani in tabum dysentericum convertit. Parvo vulnusculo cutaneo tantum,
« applicatur filum pure varioloso imbutum ; susceptum illud contagium silet
« per plures dies, dein febrem accendit, totum corpus turbat, et convertit
« humores sanos in suam indolem ita ut quandoque numerosœ pustulœ, omnes
« pure contagioso plenæ, per omnem corporis superficiem nascantur. »

Este—*quid*—, que apenas se nos revela por seus maleficos effeitos, existe realmente ; não obstante têem havido medicos, inimigos tão acerrimos do principio da especificidade, que não admittem a existencia dos germens virulentos, que para elles não passam d'uma chimera. Ora, nós não vemos só com os olhos do corpo ; os olhos do espirito alcançam ainda mais longe, e só quem pretende defender uma questão a todo o transe sem se importar com os meios empregados, é que poderá considerar—*mera ficção*—o agente desconhecido, que, collocado na ponta d'uma lanceta e posto em relação com a pelle desnudada da sua epiderme, faz nascer uma doença, cuja evolução é tão caracteristica que se não confunde com nenhum outro estado pathologico. Felizmente este scepticismo exagerado já não escurece a razão medica e a existencia dos virus é uma verdade que hoje ninguem contesta.

Os virus têem por excipiente os liquidos organicos, normaes ou morbidos ; umas vezes estão incorporados a uma secreção physiologica que se altera, como a saliva ; outras vezes são fornecidos pela pelle, mucosas ou pelos tecidos onde a doença especifica exerce uma devastação assoladora ; em não raros casos existem combinados com o pús, como na variola, syphilis e mormo, ou na serosidade, como nos botões da vaccina, no sangue, como nas affecções carbunculosas, e emfim em diversas substancias que, soffrendo o phenomeno da disseccação, se apresentam debaixo da fórma de *crustas*.

Em todas estas circumstancias, desde o momento que elles não se decomponham ou se alterem, as suas propriedades permanecem invariaveis.

Segundo o resultado de experiencias modernas e mui bem dirigidas por Chauveau e outros, temos a considerar nos humores virulentos duas partes

distinctas, a saber : a parte liquida propriamente dita,não dotada de virulencia, e a parte solida que é, além do mais, constituida pelo virus.

Os agentes virulentos affectam geralmente a fórma liquida, mas aqui o liquido e nomeadamente a agua, só serve para humedecer aquelles principios contagiosos, facilitando-lhes notavelmente a sua acção malefica sobre o organismo.

D'esta maneira nas doenças virulentas póde realizar-se um dos tres factos seguintes:

Umas vezes o virus envolvido no seu vehiculo transporta-se para o organismo são; outras vezes a parte solida, que é principalmente constituida pelo agente da virulencia, destaca-se do organismo doente e póde encontrar no ar atmospherico condições hygrometricas que o habilitem a ser mais facilmente absorvido, quando se colloque nas devidas relações com o corpo são; outras vezes, porém, a parte liquida que lhe serve de excipiente soffre o phenomeno da evaporação, e a parte solida, separando-se por qualquer maneira do individuo molesto, póde reduzir-se a pó finissimo e fixar-se em outro individuo são em que encontra algum liquido que o humedeça e lhe facilite a absorpção.

Assim o virus varioloso é concreto nas crustas que succedem aos botões, liquido nas pustulas e reduzindo-se a particulas tenuissimas póde existir suspenso no ar ambiente.

O virus vaccinico apresenta nos botões o aspecto de um liquido gommoso e solidifica-se nas crustas, as quaes, pulverisadas e reduzidas a uma especie de pasta por meio de algumas gottas de agua, podem ser inoculadas; e o virus venereo, englobado no pús da ulceração especifica, conserva as suas propriedades nas crustas, que dissolvidas em um liquido podem manifestar os seus effeitos.

Do que dizemos infere-se que consideramos a parte liquida dos virus como destituida de toda a energia, e que não admittimos a possibilidade do agente especifico reduzir-se a vapor.

É verdade que os virus são susceptiveis de uma divisão parcellar extrema, podendo então ser envolvidos por uma porção maior ou menor de vapor de agua ; o estado em que se apresentam é differente, mas a fórma é sempre a mesma, pois a agua só lhe serve de vehiculo e facilita apenas a sua acção sobre o organismo.

Somos pois contrarios á opinião de Anglada e outros que admittem o virus *halitoso* ou *gazoso*, e para nós os virus são completamente distinctos dos humores que lhes servem de vehiculo.

Teem sido assignadas aos virus algumas propriedades physicas e chimicas.

O cheiro que impressiona o apparelho olfactivo, quando nos approximamos dos individuos affectados de doenças contagiosas, é em muitos casos extremamente caracteristico.

Assim o cheiro exhalado pelos individuos atacados de variola é tão conhecido dos praticos, principalmente quando concentrado em um espaço limitado como acontece nas enfermarias exclusivamente reservadas aos variolosos, que por meio d'elle podem conhecer a especie morbida a que nos referimos.

Este cheiro assemelha-se muito ao que emana dos individuos que soffrem de extensas queimaduras tegumentares.

Os pathologistas são de opinião que para cada doença virulenta ha um cheiro especial que a caracterisa.

Mas este cheiro pertencerá propriamente aos virus, ou será propriedade exclusiva dos diversos liquidos que lhes servem de vehiculo?

Inclinamo-nos a pensar que elles pertencem aos humores mais ou menos alterados com que os agentes virulentos se acham incorporados.

Se recorrermos á analyse chimica para vêr se ella nos esclarece os mysterios que os liquidos virulentos encerram, a sua resposta é negativa, pois os principios, que ella nos mostra como existentes n'elles, não dardejam o minimo clarão sobre a natureza intima dos virus. Fibrina, muco, hydrochlorato de sóda, sulfato de potassa, phosphato de cal, albumina, agua, etc., são as substancias encontradas nas materias procedentes de diversos liquidos virulentos. Mas confessemos sem orgulho que a chimica é impotente para profundar tão insondaveis arcanos, e se é certo que ella nos mostra muitas maravilhas, isso não é nada comparado com o que deixa em silencio.

Uma das propriedades mais surprehendentes dos virus, é a conservação da sua energia atravez dos seculos. Podem conservar-se silenciosos durante um certo tempo adherentes aos corpos inorganicos, e dormir um somno prolongado dias, mezes e annos, esperando apenas por condições favoraveis á sua evolução para manifestarem a sua presença. Os factos fallam a este respeito uma linguagem decisiva.

Segundo Fodéré, uma criança de 12 annos, habitando uma localidade onde reinava a variola, mudou de residencia para mais longe; mas alguns dias depois foi victima da terrivel doença. O cadaver foi levado ao cemiterio e fizeram parte do prestito funebre crianças da mesma idade, que na vespera haviam sido vaccinadas pelo prudente clinico. Não obstante, um numero avultado d'ellas contrahiu a doença que se propagou na localidade com uma energia assoladora. Ha um exemplo referido pelo illustre Trousseau de que nos vamos servir para prova da nossa asserção.

Em 1845 entrou para uma enfermaria, que estava a seu cargo, uma mulher com todos os symptomas de mormo. Essa infeliz trabalhava em crinas vindas de Buenos-Ayres, e sem ter tratado de cavallos ou relacionar-se com individuos que tivessem essa occupação, é victima do mormo. Como adquiriu ella a doença? Sem duvida o germen do mormo existia nas crinas, as quaes, já contaminadas quando sahiram d'esta parte da America do Sul, conservaram por longo tempo a causa da doença.

Ha exemplos ainda mais concludentes. Tendo-se ordenado a exhumação do cadaver de um individuo morto de variola durante muitos annos, não só o coveiro como tambem as pessoas assistentes adquiriram a molestia que bem depressa se espalhou pela localidade. Mas ha sobretudo um facto que attesta de uma maneira evidente a longa persistencia das qualidades contagiosas dos virus.

Procedendo-se a excavações em um cemiterio de Paris, descobriu-se o cadaver de uma mulher enterrada ha mais de um seculo. Este cadaver estava tão conservado que as pustulas da variola ainda se conheciam e a materia, que ellas continham, foi inoculada em macacos.

Os autores que referem este phenomeno são dignos de fé e é, baseados no seu testemunho, que aqui apresentamos este facto extraordinario. A conservação dos virus durante um tempo indefinido é pois uma verdade irrecusavel, e, se nos apoiarmos em analogias tiradas da historia natural e da agricultura, mais firme fica a nossa crença a semelhante respeito.

Quando a golpes reiterados do machado potente derrubamos uma floresta virgem, o que observamos nós?

É que depois de algum tempo a flora transforma-se d'uma maneira prodigiosa e a vegetação modifica-se a tal ponto e apresenta uma variedade tal

que as plantas ahi desenvolvidas são inteiramente differentes das que cresciam, ha 20 ou 30 annos antes. Como explicar este phenomeno? É que os germens já ahi existiam atravez dos seculos, esperando que condições favoraveis os viessem despertar do pesado somno em que jaziam.

Quem ignora a historia das sementes encontradas nos tumulos dos Pharaos, as quaes, encerradas ha mais de tres mil annos n'esses gigantes monumentos de pedra, desenvolveram-se e frutificaram-se depois pelas novas condições em que se acharam? Os germens de certas especies animaes offerecem-nos exemplos semelhantes.

Réaumur, querendo estudar os costumes do— *Bombix pavonia major* guardou convenientemente as crysalidas d'estas borboletas. Umas seguiram o curso do seu desenvolvimento; outras pelo contrario pareciam mortas, mas tocando-as com a ponta d'um canivete observou pequenos movimentos, signal evidente de vida. Conservou-as com cuidado e no anno seguinte, na mesma épocha e no mesmo dia, vê com grande admiração nascer um certo numero de borboletas, phenomeno este que se repetiu depois em occasiões sempre identicas.

Por conseguinte, os germens dos animaes e das plantas podem conservar-se inalteraveis por dilatado tempo, semelhantemente ao que acontece com os agentes virulentos.

Ninguem, é verdade, observou jámais estes germens morbidos, que absorvidos pela economia ahi determinam variadissimas molestias; todavia não resta a menor duvida de que elles podem conservar-se latentes no meio de substancias inorganicas, manifestando mais tarde a sua energia se encontrarem um terreno apropriado. Mas para que elles permaneçam inalteraveis, torna-se necessario o conjuncto de certas circumstancias, e, desde o momento que elles faltem, a natureza intima dos virus póde ser modificada.

Assim o calor demasiado e certos agentes chimicos pódem destruir os virus, inhabilitando-os na sua acção sobre o organismo humano. É este um facto sobre que está de accôrdo uma grande maioria de pathologistas distinctos.

Os virus são agentes summamente activos; mas esta actividade não é proporcional á massa. Em dóses minimas podem determinar effeitos terriveis. As experiencias de Davaine são a este respeito decisivas e por ellas se vê que o grão da nocuidade cresce na razão inversa da quantidade dos agentes

virulentos. Mas se produzem perturbações tão profundas nos organismos animaes, o nosso espirito não se deve abalar pela singularidade do phenomeno, porque elles se multiplicam com uma rapidez prodigiosa no seio dos tecidos e humores.

Os virus assemelham-se por conseguinte á substancia espermatica, da qual basta uma pequena parcella para realizar o importante phenomeno da fecundação, e Plinio, interpretando bem esta analogia, denominou o esperma—*virus vital.*

Os agentes virulentos são, pois, além d'outras differenças, completamente distinctos dos venenos e peçonhas quanto ao seu modo de acção. Se, para a realização d'um envenenamento, é mister uma certa dóse de substancia venefica, outro tanto não acontece com os virus, como já demonstrámos.

A simultaneidade da existencia de dous virus no mesmo organismo, é um dos pontos que tem sido mais discutido nesta materia concernente aos agentes virulentos. Mas a observação e a experiencia, a quem cabe o papel principal na solução d'esta questão, autorisa-nos a tirar uma conclusão affirmativa. Sirva-nos de exemplo o que acontece com a syphilis e a variola, as quaes podem manifestar-se simultaneamente no mesmo individuo, patenteando cada uma a symptomatologia que lhe é propria. As mesmas considerações podem adduzir-se sobre a syphilis e a raiva, a syphilis e o sarampo, a variola e a escarlatina, etc.

Se misturarmos previamente dous virus e procedermos depois á sua inoculação, os symptomas de cada um apparecem tão claros, que differençamos sem difficuldade as duas manifestações morbidas especificas. Para corroborar o que dizemos, basta mencionar o facto observado por Leroux.

Este distincto pathologista, conseguindo colher separadamente o liquido proprio de duas pustulas, uma de vaccina e outra de variola, que elle viu serem implantadas uma sobre outra, procedeu com os dous virus a inoculações em diversos individuos e o resultado das suas experiencias foi desenvolver-se n'um a vaccina e n'outro a variola.

Ha todavia casos em que, apezar do virus não se misturar nem se confundir na sua associação sobre o mesmo individuo e guardar nos seus effeitos respectivos a physionomia especifica que os caracterisa, a sua acção não se manifesta simultaneamente.

O dogma da *distracção das forças*, de que Barthez fez applicação fecunda á *theoria pratica das doenças malignas*, baseia-se, pois, n'este facto: que duas acções physiologicas ou pathologicas importantes não podem actuar simultaneamente no mesmo individuo sem prejuizo para uma d'ellas.

Sem darmos um valor exagerado a este dogma, reconhecemos todavia que em alguns casos o desenvolvimento d'uma doença paralysa até certo ponto a marcha d'outra.

Os virus, sendo sempre uma producção morbida, cuja origem é extremamente diversa, podem produzir n'um outro organismo a mesma doença que os originou.

De differentes maneiras se relacionam elles com a economia, que, conforme á sua impressionabilidade, responde de modos variados á sua influencia. Por inoculação, ou por contacto directo ou indirecto se verifica as differentes maneiras do contagio. No primeiro caso o virus é introduzido na economia por uma superficie desnudada ou por uma abertura praticada artificialmente e n'estas circumstancias a absorpção se facilita consideravelmente.

Sob o ponto de vista da sua inoculação, as molestias contagiosas virulentas apresentam algumas particularidades. Na verdade, se ha doenças que se contagiam unicamente por via da inoculação, como por exemplo a syphilis, ha outras que se transmittem por qualquer meio indifferentemente, accrescendo ainda um terceiro grupo de molestias contagiosas que se communicam mui raramente por via da inoculação. A melhor prova da virulencia de certos productos morbidos é effectivamente fornecida pela inoculação, e á primeira vista parece que, facilitando ella o contacto intimo da materia virulenta com as partes vivas, devia sem duvida ser a pedra de toque de todas as doenças contagiosas.

A experiencia, porém, nos dá a este respeito um desmentido solemne, pois que nem todas as doenças contagiosas virulentas são inoculaveis. Mas por a inoculação não ser sempre seguida de resultados affirmativos, poder-se-ha acaso concluir legitimamente que devem sahir do quadro das contagiosas virulentas aquellas que não responderem a este meio? Certamente que não, porque, embora esta operação seja um meio de verificação assás valioso, não póde de modo algum prejudicar os processos mysteriosos que a natureza emprega na transmissão de certas doenças, as quaes gozam legitimamente

do fóro de contagiosas e comtudo não são transmittidas por via da inoculação do virus respectivo. N'esta conformidade teem sido realizadas varias experiencias e levam-nos quasi todas ellas a uma tal conclusão. Assim a inoculabilidade do sarampo e da escarlatina é um ponto de controversia, mas por este motivo nós não temos o direito de negar a sua virulencia, pois os seus caracteres têem analogias profundas com as molestias virulentas as mais legitimas.

Ainda concernentemente ao phenomeno da inoculação, referimos que certos pathologistas o teem indicado como prova inconcussa da contagiosidade das molestias que estudamos; ora, a este proposito temos de observar que, se em algumas doenças d'esta categoria tal signal produz certeza, em alguns outros casos não succede o mesmo facto, ou porque seja em extremo ardua a inoculação do virus, ou porque haja mesmo absoluta impossibilidade na operação.

Foi por este resultado que Anglada e outros observadores reconheceram nas doenças contagiosas, a par das propriedades geraes que lhes são communs, algumas outras singulares e em extremo difficeis de avaliar.

Pelo que diz respeito ao contacto immediato ou directo, pouco differe este do phenomeno da inoculação, a que acabamos de referir. Assim o contacto de duas superficies cutaneas, a reunião de duas membranas mucosas, etc., podem realizar esta especie de contagio.

Ácerca do contacto mediato ou indirecto, os meios de transmissão dos agentes virulentos são tão variados, que na impossibilidade de nos referirmos e procedermos a uma exegese completa de todos elles, só os encaramos sob o seu aspecto mais generico. As proprias pessoas, que se tiverem approximado de um doente ou que se acharem debaixo da esphera de exhalações virulentas, podem servir de vehiculo aos virus, sem comtudo soffrerem a influencia nociva de semelhantes agentes.

É facto bem averiguado que, quem pagar uma vez o seu tributo á variola e em geral ás molestias virulentas, estão aptos para arrostar até certo ponto impunemente o contacto dos virus, podendo todavia servir de conductor e transportar e transmittir o germen relativamente ao qual elle goza de immunidade.

Acontece com as doenças venereas um facto extremamente singular e

curioso: — depois de um coito impuro póde uma mulher, sem contrahir a syphilis, conservar nas pregas da mucosa da vagina o virus syphilitico, transmittindo em seguida o agente virulento a um outro individuo onde a doença se desenvolve.

Diversos objectos que estiveram em contacto ou foram usados por individuos contaminados, taes como roupas, lençóes, cobertores, móveis, papeis, etc., etc., são muitas vezes a origem do mal.

Bouchut, na sua pathologia geral, cita um caso referido por Pringle e que merece aqui ser reproduzido : as tendas que haviam servido de coberturas a alguns navios, onde estavam tripolantes atacados de typho, foram levadas a concertar á casa de um artifice ; e vinte e tres pessoas que se occuparam n'este serviço foram todas eivadas da mesma molestia, sem todavia terem communicação alguma com os tripolantes doentes.

Hildebrand diz que o fato que elle trajava na occasião em que fizera uma visita a um individuo atacado de escarlatina, communicou-lhe, anno e meio depois, a mesma doença, que bem depressa se espalhou na localidade.

Não menos curioso e concludente é o caso narrado por Ozanam: procedendo-se á exhumação de um cadaver de um individuo morto de variola, havia trinta annos, quatorze individuos, que assistiram a esta ceremonia funebre, adquiriram todos identica molestia.

Do que dizemos conclue-se que são extremamente variados os objectos que podem servir de vehiculo aos virus, levando-os depois a consideraveis distancias.

Mas não devemos esquecer tambem o papel importantissimo que pertence ao ar atmospherico, como sendo capaz de transmittir os mesmos principios virulentos.

Já em um outro logar tratámos nós sobejamente de um caso identico com relação aos protoorganismos animaes e vegetaes ; fallámos tambem ácerca da maneira como o proprio virus poderia ser conduzido pelo ar e promover as alterações que lhe são proprias em um organismo com que vá relacionar-se.

Assim, em uma enfermaria de variolosos o virus contamina o ar ambiente e, relacionando-se com outro organismo por meio das vias aereas põe-se em contacto com a mucosa dos bronchios e penetra até ás ultimas ramificações do apparelho respiratorio.

Por todas estas considerações se vê que a atmosphera, que rodeia os doentes que padecem de molestias contagiosas, possue sem duvida alguma as mais nefastas condições de salubridade e por conseguinte devemos com razão ter receio do ar que recebe os principios virulentos que se isolaram dos objectos que estiveram, em tempo mais ou menos proximo, em contacto com taes doentes.

Como mais facilmente accessiveis ao contacto dos principios contagiosos, mencionaremos o tegumento externo e o interno, sendo n'este ultimo muito mais notavel sob este ponto de vista a porção da mucosa que tapeta as vias respiratorias.

Mas ácerca da importancia das vias digestivas como superficies por onde os virus podem introduzir-se nos canaes da irrigação sanguinea, notaremos que se estabelece n'este ponto alguma divergencia de opiniões.

Dizem que os virus introduzidos no estomago perdem a energia, semelhantemente ao que acontece com as peçonhas.

Ora, o succo gastrico póde actuar poderosamente sobre estas materias hostis e neutralisar a sua influencia nociva ; mas, pela nossa parte, não sabemos qual a razão por que contestam á mucosa do reservatorio gastrico a propriedade que possuem todas as mucosas de se deixarem atravessar pelos agentes virulentos, logo que se realizem certas condições.

A superficie do ventriculo estomacal não é effectivamente o mais adequado caminho para a introducção dos virus, mas não depende tal phenomeno das qualidades da mucosa considerada em si mesma, mas sim dos productos elaborados pelas glandulas que lhe são annexas.

Inclinamo-nos, pois, a pensar que, desde o momento que as reacções chimicas realizadas no estomago não forem muito intensas, os agentes virulentos podem n'estas circumstancias penetrar na torrente circulatoria e com mais facilidade se verificará a absorpção, se a mucosa não estiver intacta ou possuir uma solução de continuidade.

Os virus sendo absorvidos e levando este phenomeno um certo tempo para se realizar, segue-se que podemos destruil-os pela cauterisação, por meio de agentes poderosos ou impedir a sua entrada no sangue por meio de ligaduras e ventosas.

Mas infelizmente nem sempre conseguimos resultado satisfactorio.

Por outro lado a absorpção nem sempre é consequencia necessaria de effeitos inevitaveis; a impressionabilidade do individuo é um factor importante e somos de opinião que a sensibilidade das partes, com que os virus se relacionam, representa um papel, não digo superior, mas pelo menos igual ao da absorpção.

O que cabe á absorpção e á sensibilidade é um problema que a sciencia ainda não resolveu e só a experiencia é que poderá elucidar este ponto obscuro da pathogenia dos virus.

Na questão attinente ao contagio,independentemente do elemento contagioso, existem as condições necessarias á sua acção, circumstancias estas de grande pêso.

Devem entrar em scena dous factores, o germen morbifico e o organismo que elle impressiona.

É que em todos os actos physiologicos ou pathologicos figura notavelmente a aptidão que possue o organismo de responder de um modo especial á acção de um estimulo.

A predisposição é por conseguinte um actor importante no drama pathologico.

Um individuo expõe-se ás vezes a um frio glacial, a uma mudança rapida de temperatura sem soffrer a mais leve indisposição; outras vezes, porém, sob a influencia das mesmas causas, sobrevem uma pneumonia.

Como explicarmos este phenomeno? É que no primeiro caso elle possuia uma capacidade de resistencia sufficiente para reagir contra o estimulo, e no segundo havia *receptividade.*

O mesmo acontece com as molestias contagiosas, para soffrer a acção das quaes torna-se indispensavel uma predisposição particular.

Argumentando com a analogia, vemos que no grande acto da reproducção das especies vegetaes ou animaes é condição necessaria que os germens, além de uma aptidão especial, encontrem um terreno favoravel e muitas outras circumstancias difficeis de determinar-se.

Sendo numorosas as condições que podem impedir a geração, a natureza, sempre previdente, multiplicou com um luxo infinito os orgãos geradores. Assim, nas plantas hermaphroditas, a um só pistillo corresponde um numero infinito de orgãos secretores do pollen. Nos animaes, como por exemplo os

peixes, a quantidade de ovos que a femea põe é tão consideravel, que se todos se desenvolvessem o mar seria pequeno para os conter. Esta pequena digressão que fizemos á historia natural é com o fim de mostrarmos que o mesmo acontece com os germens morbificos, os quaes, se por acaso exercessem fatalmente a sua acção sobre todos os individuos, a população decresceria sem duvida de uma maneira assombrosa.

Sem predisposição, pois, ou terreno favoravel á germinação dos germens morbidos, não se póde verificar a condição do contagio. Á vista do que fica exposto, vê-se que não é fóra de proposito admittir a existencia de um estado anterior á doença, em virtude do qual certos organismos privilegiados lutam victoriosamente contra as influencias morbificas.

Consecutivamente a uma doença virulenta observa-se um phenomeno que merece occupar a nossa attenção por alguns momentos. Referimo-nos á *immunidade.*

É um facto bem conhecido que uma contaminação anterior cria no organismo uma modalidade especial, que o preserva do contagio futuro.

Não queremos dizer que o individuo que uma vez pagou o seu tributo, lutando contra as doenças contagiosas, nunca mais esteja sujeito a ellas.

Não faltam exemplos frequentes de recidivas de escarlatina, typho e variola, e a vaccina, que é o melhor preservativo d'esta, esgota a sua acção no organismo, passados alguns annos, tornando-se necessaria a revaccinação.

Concluimos pois que, se em geral a primeira intoxicação virulenta põe o individuo ao abrigo da acção do agente morbifico, é sómente por algum tempo e por conseguinte as molestias virulentas communicam ao homem apenas uma immunidade temporaria; a immunidade absoluta é um facto extremamente raro.

A acção dos virus não se manifesta immediatamente depois da sua introducção na economia. Um intervallo de tempo mais ou menos consideravel se passa sempre até ao momento em que apparecem os symptomas da molestia que determinam.

Este phenomeno denomina-se incubação e é variavel para cada especie de virus.

b) Relações do contagio com a infecção.

Questão momentosa e largamente debatida é por certo esta que annunciamos na epigraphe d'este capitulo. Desde todo o tempo a discussão ha sido aturada e tenaz, e ainda hoje estão extremados a dous campos sem ter sido possivel estabelecer um accôrdo entre as partes que figuram no litigio.

Fervorosamente abraçados á sua bandeira e acatando-a como a que traduz e proclama a verdade, os denodados campeões das duas seitas não se curvam nem respeitam a opinião contraria, como quem pertinazmente quer capitular de infalliveis e incontroversas as doutrinas que sustenta. Esta teimosia ha todavia produzido um beneficio incalculavel ás sciencias medicas, por isso que provoca apreciações de todos aquelles que, esforçando-se ardentemente por aniquilar uma tal resistencia, vão adduzindo sobre o caso doutrinas mui prestimosas.

E poucas questões haverá no campo medico que hajam sido mais ardentemente discutidas do que a que se refere á fixação das relações existentes entre o contagio e a infecção; mas as opiniões não divergem apenas sobre a existencia de uma com a exclusão do outro em certas e determinadas molestias; divergem tambem na interpretação do valor e sentido que deve ligar-se ás duas expressões. Mas, d'onde surgirão estas duvidas, estas divergencias? Variadas são as razões que as motivam.

Sendo em extremo difficil em algumas circumstancias estabelecer, se uma certa doença tem por causa a infecção ou o contagio, poderá succeder que as suas condições etiologicas sejam diversamente interpretadas e que alguns pathologistas tomem á conta de infecção o que outros consideram como contagio; ainda por outro lado devemos lembrar-nos de que em certos casos figuram simultaneamente estas duas maneiras de propagação de molestias, de modo que até certo ponto ficam lisongeados os partidarios exclusivistas, quer da infecção, quer do contagio.

Por ultimo ainda mais se aggrava a confusão n'este ponto, por isso

que são dadas interpretações diversas ao valor das duas expressões a que alludimos.

Mas apressemo-nos a estudar a questão.

Já em outra parte, quando traçámos em quadro historico as phases mais notaveis por que tem passado a doutrina attinente ao contagio, observámos que alguns pathologistas de exalçado merito, taes como Frascator e Lind, incluiam no mesmo facto a infecção e o contagio, reconhecendo-lhes e sustentando-lhes a mesmeidade.

Ora nós (fazemos já esta declaração prévia) não somos partidarios de uma tal doutrina, e só em casos determinados crêmos que os dous phenomenos se approximam e conglobam.

Todos ou quasi todos os livros de pathologia, definem infecção — o resultado da influencia toxica que sobre um individuo são é exercida pelo ar inquinado de certos principios maleficos e deleterios, provenientes de fontes variadas. Entre estes principios figuram os miasmas, os effluvios, as emanações putridas, e os germens parasitarios.

Os primeiros podem ter a sua origem no homem são ou doente, collocado em um recinto cujas condições de ventilação não primem pela sua regularidade; os segundos provêem de logares brejosos e alagadiços; as emanações putridas têem a sua origem em substancias organisadas que soffram decomposição; e pelo que toca á origem dos sêres parasitarios, não repetiremos aqui o que já em outra parte tivemos ensejo de expôr.

Attendendo a esta diversidade de fontes, desde logo rejeitamos a absoluta identidade entre infecção e contagio; ácerca d'este ultimo, sabemos nós que os seus agentes devem ter sempre como causa um acto morbido especial e indispensavel.

Mas, ainda temos de adduzir outras differenças capitaes: no facto da infecção jogam sempre dous factores que mantêem entre si uma estreita connexidade: são a alteração do ar atmospherico e a sua malefica influencia sobre o organismo; se isolarmos o segundo factor do primeiro e considerarmos este meramente, ficaremos reduzidos a apreciar as qualidades do ar só debaixo do ponto de vista physico-chimico.

De modo que se torna urgente alliar ao facto da alteração atmospherica o outro facto da influencia nociva que é exercida sobre a economia humana;

desligado um do outro não é possivel realizar-se o phenomeno da infecção. Mas de que natureza é a acção que sobre o organismo têem os agentes infecciosos? Primeiro que tudo não nos esqueçamos da multiplicidade de fócos de taes agentes: das lagôas sahem os principios paludosos, causas especiaes de doenças periodicas.

O terreno inculto ou virgem, quando recentemente movido, póde expôr os restos de animaes ou vegetaes que modifiquem a composição normal do ar. A mistura de agua doce com agua salgada póde preparar as condições do desenvolvimento do effluvio. A exhumação de cadaveres póde desenvolver emanações putridas, capazes de promover febres gravissimas. Do ajuntamento de individuos sãos em um recinto onde se não renove o ambiente, provêem as emanações ou miasmas capazes de victimar consideravel numero de pessoas.

Como estas, poderiamos aqui expôr as restantes e variadas condições, sob as quaes se desenvolvem os agentes infecciosos; mas, segundo a exegese que traçamos, não poderemos já concluir que existe funda differença entre a origem de taes agentes e a dos que são contagiosos? De certo que sim, pelo menos nos casos sob que encaramos a fonte da infecção.

Com effeito n'este logar faz-se urgente insistir no facto capital—que os agentes contagiosos teem sempre como origem o individuo doente e possuem a qualidade caracteristica de produzirem uma molestia identica á que os originou; se os principios maleficos que aqui estudamos deixarem de reunir as duas condições que mencionamos, deixam de ser agentes contagiosos.

A syphilis deixaria de ser uma doença com o fôro de contagiosa, se o agente virus syphilitico não tivesse origem n'um individuo eivado d'aquella molestia, e produzisse depois uma outra diversa da primeira. Como se vê, as molestias contagiosas não se caracterisam só pelo contacto dos seus agentes com o individuo são; é indispensavel outro factor para este problema: é mister que taes agentes, provindo de uma certa elaboração morbida ou pelo menos tendo uma intima connexidade com ella (como acontece com os sêres parasitarios) vão em seguida promover uma doença identica: e só quando o vehiculo d'estes principios fôr o ar atmospherico que tambem se inquine e modifique, é que póde haver conjunctamente infecção.

De modo que ás fontes dos agentes infecciosos que n'outro logar

mencionamos, podemos additar mais essa, cuja menção mui de proposito reservamos para aqui, com o fim de tornar mais salientes as relações entre o contagio e infecção: d'esta maneira confundir-se-hão os dous factos, quando o agente malefico provier de um individuo doente e, sendo transportado pelo ar, fôr provocar n'outro individuo são a molestia do primeiro; como se vê, pois, reputamos o acto da infecção mais complexo que o do contagio. Mas apressemo-nos a traçar um exemplo que corrobore todas estas ideias. Todos conhecem a intima connexão entre a variola e a vaccina, connexão que tem imperado no animo de alguns pathologistas a ponto de as reputarem como uma e a mesma doença.

Com effeito, ha certa analogia nos caracteres extrinsecos e na evolução das duas entidades morbidas; por outro lado, o desenvolvimento de uma tende a empecer o da outra. Mas, se as considerarmos sob o ponto de vista da sua transmissibilidade, vamos deparar com uma differença saliente: ambas se transmittem directamente, é verdade; porém, pelo que diz respeito á sua transmissão mediata, não encontramos nos agentes productores das duas molestias a mesma energia.

Com effeito, se a variola póde transmittir-se com summa facilidade a um individuo que, sem ter relação directa com outros atacados de tal molestia, respira todavia o mesmo ar,— outro tanto se não verifica com a vaccina; na verdade, não conhecemos factos incontestaveis que nos demonstrem que uma criança obtenha a vaccina por outro meio que não seja a inoculação.

Observamos, pois, que d'estas duas molestias, que cotejamos, goza de mais subida reputação, como infecciosa, a variola; e ao mesmo tempo concluimos que para realizar-se a infecção é necessaria a influencia de individuos contagiferos sobre o ambiente e a acção d'este, depois de infeccionado, sobre aquelles individuos que se expozerem ao contagio.

Mas perguntar-se-ha: qual a razão por que algumas molestias contagiosas são mais infecciosas que outras? Exemplifiquemos para mais facil comprehensão do que intentamos dizer e seja-nos licito ir procurar fóra do reino hominal uma molestia sobre a qual se teem feito varias experiencias tendentes a explicar a sua genese: é a gafeira.

Por que é que esta doença, assim como a variola goza n'um subido grau da propriedade de eminentemente infecciosa, quando outras molestias, tambem

contagiosas, a não possuem, ou só a teem n'um grau muito diminuto? A este proposito lavra ainda muita desintelligencia, e a ignorancia tambem ainda não levantou d'aqui totalmente os seus arraiaes. Todavia, pela nossa parte, inclinamo-nos á opinião, aliás auctorisada, d'aquelles pathologistas que querem explicar uma tal differença pela influencia do estado physico, da quantidade e do modo de excreção dos agentes virulentos.

Cotejando o estado physico dos agentes da gafeira e da vaccina, observaram alguns investigadores que os virus d'estas molestias são corpusculos figurados e que não se solvem facilmente.

Tendo sido applicada a diffusão ao humor proprio da gafeira, a observação ha mostrado que a camada superficial do liquido é despida de actividade virulenta; mas que póde adquiril-a, logo que se lhe misture uma pequena quantidade de liquido das camadas profundas.

Isto leva-nos a crêr que o principio contagioso fica em suspensão e que não é arrastado na camada d'agua, empregada para operar a diffusão.

Estas experiencias teem sido feitas igualmente com os virus vaccinico e variolico e os resultados são identicos; logo, é licito concluir que se a gafeira e a variola são infecciosas, não o devem ao estado physico do seu agente, e que se a vaccina não é infecciosa deve-o, além de outras causas, ás condições materiaes do seu principio virulento.

Mas, cumpre-nos considerar os virus sob um outro ponto de vista, isto é, na sua quantidade.

Se compararmos a gafeira e a vaccina, observaremos que as lesões que fornecem o virus d'esta ultima molestia são discretas e occupam apenas a superficie da derme, dando assim uma limitada quantidade de substancia virulenta; um resultado contrario se dá com as pustulas proprias da gafeira, que, além de serem de notaveis proporções, occupam tambem o tecido conjunctivo subcutaneo e dão assim uma notavel porção de liquido.

De modo que a ruptura das primeiras pustulas deixará escapar para o ar uma diminutissima quantidade de virus vaccinico, succedendo o contrario com as outras pustulas, que deixarão escapar uma quantidade relativamente grande. N'este sentido teem sido executadas algumas experiencias que dão em resultado conhecer-se que um animal atacado de gafeira fornece ao ambiente pelo menos cem vezes mais virus que os individuos com a vaccina.

Por outro lado, é mister attender ainda ao modo de excreção dos agentes virulentos.

A tal respeito temos de referir em primeiro logar que não é a pelle a unica via pela qual podem ser excretados os agentes virulentos.

Assim nos animaes eivados da chamada peste bovina, não é meramente a superficie cutanea que fornece o virus; este póde com effeito vir de mistura com a saliva, a urina, os productos diarrheicos, o leite, as lagrimas, etc.

Ora, este resultado que se verifica n'uma molestia tão subidamente infecciosa realiza-se tambem, ainda que em menores proporções, em outras doenças; a propria gafeira justifica esta asserção, porquanto se tem demonstrado que o virus, que lhe é proprio, não é excretado sómente pelas pustulas cutaneas, mas ainda tambem o póde ser de mistura com o muco nasal pelo menos.

Mas na vaccina não se realiza este facto; n'esta molestia observa-se com effeito que só póde inocular-se com exito o producto das lesões cutaneas.

Por isso concluiremos que, para decidir do poder da infecção de qualquer molestia contagiosa, é mister attender escrupulosamente ao *pêso e medida* do agente que lhe é proprio.

O que tem dado igualmente occasião a ardua controversia, é a averiguação da altura a que podem ascender as particulas infecciosas; a este proposito afigura-se-nos não haver funda differença entre o que succede a respeito de taes agentes e o que se verifica nos agentes contagiosos.

Com effeito, ainda que não tendam a elevar-se ás cumiadas da atmosphera, todavia podem ascender, alguns d'elles pelo menos, a consideraveis alturas e ser transportados pelos ventos a grande distancia do fóco; mas o que tambem é incontestavel é que a dispersão de taes agentes póde ser sustada ou impedida por uma zona de arvores elevadas e copadas, ou por uma junta de collinas ou por outros quaesquer accidentes de terreno.

Resumindo as differenças mais capitaes entre contagio e infecção, observamos que aquelle suppõe em individuo doente e um são, e esta não tem como ponto de partida impreterivel o individuo doente.

A syphilis, transmittindo-se de uma pessoa, que d'ella está affectada, para outra sã, é uma doença contagiosa e não infecciosa.

O escorbuto, desenvolvendo-se á custa de uma porção de ar, que foi viciado por individuos sãos, é uma molestia infecciosa.

Mas aqui temos de observar que póde haver infecções atmosphericas que, sobre produzirem a molestia sómente no seu fóco de origem, não reproduzem o agente infeccioso no seio da economia, nos orgãos affectados; exemplo — a infecção que gera as febres intermittentes.

Ha outros casos todavia em que a molestia infecciosa tem a sua origem em individuos doentes; e n'estas circumstancias, sendo transportado pelo ar o agente que lhe é proprio, póde verificar-se um de dous factos: ou ser produzida uma molestia differente e então ha meramente infecção, ou ser reproduzida uma doença identica e realiza-se neste caso o infecto-contagio.

Por tudo isto se observa que os dous modos de propagação e desenvolvimento de molestias, os quaes denominamos *contagio* e *infecção*, existem distinctamente para algumas d'ellas que se propagam exclusivamente ou por contagio ou por infecção (na mais rigorosa accepção d'estas palavras); emquanto que em algumas outras confundem-se os dous factos e são infundamentadas quaesquer distincções que se pretenda adduzir.

c) Relações do contagio com a imitação.

Um sabio historiador inglez, Bagehot, em paginas admiravelmente escriptas, demonstra com evidencia a influencia poderosa que a imitação inconsciente de um caracter ou de um typo preferido exerce na formação dos costumes e dos gostos, ao mesmo tempo que explica as suas transformações e revoluções periodicas.

A força d'esta tendencia á imitação é real, e o seu poder tão grande que, na industria, na litteratura, nos costumes e nas artes copiamos fatalmente os modêlos que mais attractivos possuem.

Assim um escriptor, imaginando um genero que o publico acolhe com enthusiasmo, acostuma os leitores dos seus livros, ou os espectadores das suas peças a este genero bom ou máo, e os outros escriptores vêem-se até certo

ponto obrigados a seguir o feliz innovador. O seu poder é immenso e indo de uma a outra extremidade do mundo, deixa na sua passagem um clarão luminoso que serve de guia aos povos.

Lei primitiva e necessaria, cunho fatalmente impresso na natureza humana, o facto da imitação constitue um laço sympathico, um preciosissimo agente de relações que prendem estreitamente os sêres animados e ainda uma alavanca formidanda de educação e progresso.

Imperando no universo, olhando o passado como vastissimo theatro, onde é protogonista, a imitação rodeada de um poder soberano, exerce-se no mundo social e no mundo moral, nas sciencias e nas artes, no individuo e na familia.

Acudindo pressurosa ás nossas primeiras e instantes necessidades, ensinando-nos a linguagem, instituindo em larga escala os costumes e opiniões, traçando admiravelmente a physionomia da sociedade, incutindo-nos as virtudes e os vicios, — ella, perduravel e mais vigorosa que todos os codigos, ergue-se pujante até ao pinaculo de uma faculdade estupenda. Instinctiva ou intellectiva, possue dilatada esphera de acção. Como faculdade passiva, é commum a todos os animaes da creação, exercendo-se fatal e necessariamente nas variadas situações da sua existencia; como poder intellectivo, completa-se com outras faculdades, taes como a reflexão e o discernimento, e só cuida em copiar o que ha de mais notavel e saliente nos modêlos que lhe offerece a convivencia social.

Se em algumas circumstancias nefastas, ella entorna no espirito mobil e impressionavel o veneno de costumes desregrados e altamente nocivos, enfesando e atrophiando as manifestações naturaes e por vezes nobres de que esse espirito seria capaz, — por outro lado, innegavelmente o mais bello, como vigorosa alavanca para o desenvolvimento moral e intellectual do homem, póde transmittir-lhe as mais primorosas noções dos variadissimos ramos da sciencia e todos os principios lucidos que regulam o viver social.

Os effeitos da imitação são directa e intimamente relacionados com a impressionabilidade do individuo sobre que ella se exerce.

É esta impressionabilidade que, em certos gráos de sua escala, determina que o homem, sob o influxo reiterado de diversos factos da ordem moral ou physica e algumas vezes a despeito dos mais discretos e sabios dictames da

razão, se deixe amoldar, qual molle cêra, a taes impressões que vão calar fundo no seu espirito.

Na politica, nas instituições militares, nas artes e nas lettras, é amplo o dominio da imitação. Imita-se o espirito politico, como tambem o espirito guerreiro e as virtudes militares.

Assim hão sido constituidas as nações mais florescentes, cujos membros receberam a inspiração e o insinuante dominio da imitação.

Quem desempenha o mais nobre papel na reproducção das obras primas da arte? Quem robustece e é seguro norte dos povos na vereda da civilisação? Quem dilata a esphera e o ambito das nossas relações sociaes?

Incontestavelmente, em grande parte, a imitação com a sua influencia poderosa.

Mas não basta só imitar o modêlo que cada um se propõe; é mister que se envidem todos os esforços para que seja excedido o proprio paradigma, attingindo-se d'este modo um grão honroso de superioridade.

Cabanis, no seu precioso livro *Relações do physico e do moral do homem*, proclamou o notavel pensamento: « a natureza imita-se a si mesma ». É por isso que se diz que a imitação, tendo o seu typo natural, começa já talvez a exercer a sua vigorosa influencia nos productos da concepção, nas variedades de configuração da especie, na semelhança das familias, nas leis physiologicas da hereditariedade, etc.

E note-se que é especialmente na tenra idade do homem e mesmo nos individuos selvagens e de espirito embrutecido que a força da imitação é mais energica.

O instincto de imitação está, pois, na razão inversa do espirito de abstracção. A tal proposito não podemos furtar-nos á resolução de citar aqui um notabilissimo exemplo, assignalado por Boerhaave.

É a historia de um mancebo que achando-se em algumas das condições que exaramos, imitava fielmente e reproduzia, ainda que involuntaria e automaticamente, todos os gestos e attitudes, o choro, os gritos, o canto e mais actos que se realizavam junto de si; d'este modo, como diz o citado auctor, praticava alternadamente mechanica, geometria, dansa, etc., e sob este poderoso influxo da imitação seria capaz dos mais nefarios attentados, como dos mais inclytos rasgos de heroismo.

Para ainda citar um outro argumento em pró da notavel influencia da imitação na verde idade da infancia, não olvidemos os casos que se verificam abundantemente na sociedade, onde se observa crianças, dotadas de uma indole cruel e de perigosas inclinações, despirem-se totalmente de tão execrandos attributos, só porque vão respirar outro ar social mais salutifero; como tambem é verdade fundada em factos incontroversos que individuos, dotados de uma indole generosa e de tendencias as mais humanas, ficam privados de tão opulentos predicados, só porque, por impulso de algum mobil da sorte, têem de viver de parceria com outras pessoas, onde sobrepujam qualidades oppostas, as quaes podem impôr-se de modo a serem fatalmente imitadas. De multiplices maneiras exerce, pois, a imitação a sua formidavel influencia.

Mas analysemos presto o que a este proposito se verifica no campo medico. Podendo a imitação alterar a constituição moral do homem, desnaturar as suas inclinações e necessidades individuaes, mudar mesmo o seu destino, facil é de conceber que pela reiteração de taes actos possa dispôr e preparar o organismo de maneira a tornal-o apto para contrahir uma molestia, mesmo subitamente. Foi d'esta maneira que surgiram as expressões *contagio moral, contagio de exemplo* e outras, destinadas a traduzir esta mysteriosa e energica influencia que impera vigorosamente na nossa vida social.

Ninguem desconhecerá de certo as mui curiosas noticias fornecidas por M. Littré ácerca de *epidemias* de alterações intellectuaes, que grassaram por vezes horrorosamente nas epochas medievicas e que eram então favorecidas pelo obscurantismo e grosseira superstição de taes idades. Mas afastemo-nos d'estes quadros lugubres, já um pouco empanados pelo decurso de tantos seculos, e approximemo-nos da actualidade. O professor Hecker descreve-nos uma epidemia de choreia que grassou na Allemanha, e na qual a imitação era o agente ou mobil de transportes freneticos, que constituiam na verdade um espectaculo pasmoso. Em Lyão, n'um *atelier* d'um estabelecimento em que se manufacturava tabaco, pela circumstancia d'uma operaria haver sido atacada d'uma convulsão nervosa, foram possuidas de identico ataque vinte das suas companheiras no trabalho, fazendo-se mister evacuar a officina para d'esta maneira levantar um dique a tão espantosa e nefasta communicação. Forget, n'um excellente livro, por elle escripto, sobre nevroses, para bem attestar a decisiva influencia exercida pela imitação, refere-nos

que, tendo a seu cargo o exercicio clinico d'uma enfermaria onde estavam em tratamento algumas mulheres hystericas, observou mais de uma vez, que, quando alguma d'ellas era tomada das convulsões proprias de tal doença, identico phenomeno, e só variavel na intensidade das suas manifestações, se promovia nas restantes. É curiosissimo o seguinte caso que vem citado em alguns livros de pathologia: um individuo, por motivo d'uma remittente paralysia da bexiga, só podia proceder á micção, quando era instigado por um ruido que imitasse o da excreção urinaria. Para o effeito desejado, bastava abrir uma torneira d'uma fonte artificial que havia sido preparada convenientemente e ao som da agua a micção presto se executava.

Todos sabem que póde ser avultado o numero de pessoas atacadas de hypocondria, só porque mantenham laços sociaes de certa intimidade com individuos naturalmente tristes.

A monomania religiosa e a suicida devem muitas vezes a sua recrudescencia ao exemplo ou imitação, e especialmente quando o terreno é sufficientemente preparado, isto é, quando n'estas lamentosas tragedias figuram pessoas, cujos espiritos em extremo impressionaveis e parcamente desenvolvidos se deixam arrastar com facilidade, após impressões de certa graduação.

Ora, perante este quadro tão vivamente eloquente, deverá admittir-se a expressão *contagio moral*, tomada a palavra *contagio* no seu legitimo e rigoroso valor?

Sendo aquella expressão geralmente consagrada pelo uso para traduzir os variadissimos effeitos da imitação, encaral-a-hemos exclusivamente em uma accepção tropologica e tão desviada do sentido que lhe compete no campo medico?

Vejamos e analysemos o caso que se nos afigura revestido de summa importancia.

Jolly, depois de haver feito variadas considerações tendentes a provar que a expressão—*contagio moral*—não é uma imagem vã, tece as seguintes phrases, mui dignas de serem aqui memoradas:

« La vue, comme l'a dit Buffon, est le toucher des astres, ou comme l'a dit
« Voltaire, le toucher de l'univers. Elle touche, en effet, la personne qu'elle
« observe jusque dans son organisation la plus profonde et la plus intime; elle
« touche le cerveau même de l'épileptique, sur lequel s'arrête toute son attention

« au moment de l'attaque; elle perçoit ainsi ses impressions actuelles et ses
« souffrances; elle subit ainsi la loi physiologique et toutes les conséquences
« pathologiques d'une véritable contagion. De là, sans doute, cette fatigue
« musculaire, ce brisement du corps que ressent la personne qui assiste à
« l'acte convulsif; de là aussi ces attaques de nerfs si fréquentes qui éclatent
« en présence de la même affection; de là, enfin, ces mille formes de maladies
« nerveuses qui naissent, se développent et se multiplient sous la seule
« influence de l'imitation. »

Após todas estas considerações, Jolly adduz variados exemplos para a comparação do asserto a que avança, argumentando principalmente com factos concernentes ás nevroses, que elle inculca como entidades morbidas que se transmittem com mais facilidade por via do contagio.

Mas será fundamentada a sua opinião?

O facto da transmissão d'estes estados morbidos será, no seu fundo, identico ao verdadeiro contagio, tomada esta palavra no sentido que propriamente lhe compete?

Pois por ventura existirá mesmeidade entre o *contacto* da vista, de que nos falla Jolly, e a modificação operada pelo agente especial, desenvolvido em um doente e transmittido a outro individuo, o qual póde adquirir a molestia, logo que possua a necessaria predisposição?

Entendemos que não; e de facillima execução é traçar agora aqui as differenças mais capitaes entre os dous factos: molestias propriamente *contagiosas* e *molestias* que são communicadas por via da *imitação*.

Estas differenças deduzem-se da propria natureza das duas ordens de factos morbidos e tambem conseguintemente dos meios therapeuticos geralmente instituidos para os debellar.

Emquanto á natureza,—ainda que haja sido levantada ingente controversia, afigura-se-nos não existir duvida alguma de que é material o principio que serve de agente ao contagio propriamente dito; já demonstrámos em artigos antecedentes que tal agente é ou um parasita ou um virus, podendo apresentar-se em condições muito variadas.

Ora, por ventura será licito admittir a existencia de tal agente para os factos morbidos, transmittidos por intermedio da imitação?

Incontestavelmente a resposta não póde ser affirmativa.

Quando um individuo entra em convulsões, só porque vê um outro atacado de epilepsia, possue por ventura no seu organismo algum agente contagioso?

Existe elle para a nevrose que fizemos figurar n'este exemplo?

Ainda mais: — qual a razão por que, afastando-se sob certas condições os dous individuos, um d'elles continúa possuindo a mesma molestia, não obstante usar dos meios therapeuticos mais accommodados, ao passo que o outro póde não ser mais atacado de convulsões epileptiformes, mesmo sem usar de therapeutica alguma?

Jolly, querendo achar em um facto morbido, transmittido por imitação, todos os effeitos pathologicos de um legitimo contagio, parece, pois, desconhecer a natureza intima dos dous factos.

No caso de molestias verdadeiramente contagiosas, ha um agente material que transmitte a molestia revestida de todas as circumstancias, que lhe são intimamente peculiares e inherentes; a transmissão aqui é, pois, affectiva, radical, profunda.

Outro tanto não succede com os factos pathologicos obtidos por mera imitação, onde se não transmitte completa e radicalmente a molestia, mas só um *schema*, um esboço symptomatico.

Ora, todas estas disposições prendem estreitamente com as propriedades do systema nervoso, que, mais ou menos impressionavel, se modifica por vezes no seu funccionalismo normal; e é assim que os factos morbidos colhidos por imitação se apresentam em numero restricto, porque só dependem d'aquellas aberrações que não são tambem em abastada quantidade, consideradas relativamente ao numero muito respeitavel de molestias rigorosa e verdadeiramente contagiosas.

Facil é, pois, de conjecturar que são as nevroses as entidades morbidas que mais facilmente podem ser imitadas, mas na certeza de que não se transmitte a molestia no seu fundo e essencia, mas só a sua fórma espasmodica ou convulsiva.

É d'esta maneira que um individuo póde ter hydrophobia, sem possuir a molestia essencialmente contagiosa, a raiva: assim como tambem um outro póde ser atacado de convulsões choreiformes, sem todavia possuir toda a *substancia* da choreia ou da hysteria; queremos dizer, sem ter incorporada

profundamente no seu organismo alguma d'estas entidades morbidas, chronicas, profundas e com todo o seu formidando apparato symptomatico.

Mas dir-se-ha que, com a reiteração d'estes exemplos, d'estes factos imitativos, póde introduzir-se na economia humana um habito capaz de influir sobre o systema nervoso, de tal maneira que, despertando alguma predisposição occulta, vá provocar as manifestações da nevrose; mas exercer-se-ha aqui a imitação como causa directa e determinante?

De certo que não.

A imitação é n'estes casos unicamente uma força ou causa occasional, e não uma causa determinante e immediata, como é o virus ou o parasita, logo que se reunam as condições indispensaveis para que estes exerçam a sua malefica influencia.

Assim, sob este aspecto que se nos afigura verdadeiro, a imitação poderá figurar dignamente a par das multiplices condições etiologicas, capazes de despertar o desenvolvimento das nevroses, mas nunca a par dos agentes contagiosos, propriamente ditos: desta maneira, mantendo-se a coherencia em toda a sua latitude, não ligaremos á imitação n'este sentido mais subida importancia do que ligamos á menstruação, á menopause, á amenorrhéa, a certas profissões, aos abusos de toda a ordem, etc.

Sómente em condições especialissimas, e que nem sempre podem ser devidamente apreciadas, é que todas estas diversas causas são capazes, como tambem a imitação, de fazer despertar estas molestias nevrosicas que constituem um mal tremendo que pesa tão rijamente sobre um avultadissimo numero de infelizes.

Emquanto á therapeutica, que deve ser racionalmente instituida para combater as molestias propriamente contagiosas e as que são obtidas á custa da imitação, não podemos deixar de assignar algumas differenças de summa importancia, e que ao mesmo tempo patenteiam a distancia que separa os dous grupos de factos morbidos.

Em frente mesmo do que traçamos anteriormente ácerca da natureza de taes doenças, não será mui arduo realizar-se o nosso segundo intento, observando igualmente como a pratica vem sanccionar o nosso dizer theorico. Vejamos.

Como facto naturalmente deduzido do que estabelecemos em outra parte

da nossa dissertação, as doenças por imitação offerecem uma historia muito differente da que é apresentada pelas que são propriamente contagiosas.

Assim, pela historia do primeiro grupo de molestia, é conhecido que os meios therapeuticos, mais legitimamente empregados ou convenientes, são os que vão influir particularmente sobre o moral do individuo; d'esta maneira muitas vezes é sufficiente isolar o individuo, atacado das convulsões epileptiformes (ganhas por imitação), e a cura opera-se presto; em outros casos a intimidação, os bons conselhos, a reflexão, etc., conseguem o mesmo fim. Ora não é isto que se observa com as molestias contagiosas.

Se é verdade irrecusavel que o isolamento e alguns outros meios hygienicos são em algumas circumstancias de alcance valioso para contrariar os impetos de taes doenças, é certo tambem que nem sempre dão resultados proficuos.

Um individuo atacado de variola ou sarampo não obtem a cura só com o facto de ser removido para longe do fóco do infecto-contagio; a syphilis não é banida do organismo, simplesmente por applicação de alguns meios hygienicos geraes.

Se em regra é de maximo proveito para o bom exito a existencia da sympathia entre o doente e o medico, observaremos que ella obra mais efficazmente no caso das molestias por imitação, do que no caso de outras adquiridas por uma via differente e nomeadamente por contagio; e tudo isto porque n'estas ultimas doenças figura um principio material importante, que, como um facho, vem accender no organismo symptomas mais ou menos apparatosos, mas sempre dependentes da natureza especial d'aquelle principio.

Debaixo d'este ponto de vista, que differença capital e profunda entre a therapeutica da syphilis e a das convulsões epileptiformes!

N'um caso teremos de instituir a therapeutica attinente a dissipar a viciação syphilitica; n'outro teremos apenas de corrigir por algum meio (por vezes sobremaneira extravagante) uma aberração do funccionalismo do systema nervoso.

A este respeito diremos ainda que a imitação, com o seu poder vigoroso, póde algumas vezes combater alguns factos morbidos convulsivos; assim, se as convulsões e espasmos epilepticos e choreicos, etc, são adquiridos na

presença de um legitimo e real ataque de epilepsia ou choreia, — podem oppôr-se a estas alterações morbidas actos imitativos dextramente dirigidos em sentido contrario á predisposição do organismo.

E que diremos d'aquelles casos em que um individuo finge uma molestia de fórma convulsiva que é transmittida a outro individuo por via da imitação?

N'estas circumstancias seremos tão obsecados que instituamos uma therapeutica tendente a combater a influencia de um agente contagioso que não existe?

d) Considerações diversas.

Como se deduz da exegese que traçamos, não podemos, com Adams, considerar as molestias contagiosas como a solução ou a ultima consequencia de uma cadeia de modificações morbidas successivas; mas sim reputal-as-hemos como devidas na grande maioria dos casos aos agentes particulares que estudamos: parasitas e virus. E note-se que dizemos *na grande maioria dos casos*, por isso que em algumas circumstanscias particularissimas muitas das molestias, capituladas de contagiosas, podem desenvolver-se *espontaneamente*; isto é, sem uma provocação apreciavel determinada por algum dos agentes do contagio.

É tão importante este facto, que a seu respeito formulou Gallard as seguintes expressões: « La question la plus délicate et la plus ardue de l'histoire de la contagion est relative à la détermination des maladies qu'il convient de considérer comme contagieuses. Cette question serait certainement très facile à trancher si les maladies contagieuses ne pouvaient se produire autrement que par l'influence de la contagion. »

Ora afigura-se-nos que, se a questão relativa ao contagio é nimiamente ardua, não é pelo motivo indigitado pelo abalisado clinico. Por ventura, pelo facto de em certos casos poderem algumas d'estas doenças desenvolver-se espontaneamente, devemes concluir que a questão se complica com mais uma difficuldade de subida estatura? Entendemos que não.

A variola, o sarampo e a escarlatina podem desenvolver-se *espontaneamente*, o que no caso sujeito corresponde a dizer que a sua pathogenese não está ligada á influencia de nenhum agente contagioso apreciavel; ora, por esta ultima circumstancia será prejudicada a qualidade de *contagiosas*, possuida por taes doenças, e difficultar-se-ha a questão, como opina Gallard?

Não ha autor nenhum que, tratando d'este assumpto especial, não mencione o caso referido por Deneux á Academia de Medicina de Paris: o caso de haver nascido com variola uma criança, quando nem a mãi possuia tal molestia, nem esta grassava epidemicamente; poderá assim justamente concluir-se que tal doença se desenvolveu espontaneamente? Parece que sim, como tambem estamos convictos de que esta circumstancia não vai difficultar ou empecer a fixação do logar que á variola compete entre as molestias contagiosas.

A syphilis é uma doença reconhecidamente contagiosa, sem todavia revelar a qualidade de espontanea. Que importa?

Transmitte-se ou não a um outro individuo, desde que se reunam certas condições? Logo é contagiosa.

Este é que é o facto capital e a circumstancia de se não desenvolver espontaneamente não faz com que seja alterada em cousa alguma a outra qualidade que lhe é tão caracteristica.

Do mesmo modo o facto da variola desenvolver-se espontaneamente não invalida de maneira alguma a sua propriedade de contagiosa.

Nós somos dos primeiros a reconhecer, que seria extraordinaria a utilidade advinda á therapeutica, se existisse o facto inconcusso de poderem manifestar-se *sua sponte* todas as molestias contagiosas; mas a verdade é que, se em determinados casos algumas d'ellas se desenvolvem sem *causa apreciavel*, em outras circumstancias tal cousa não succede, de modo que n'estas ultimas condições o contagio toma todo o seu valor, e as prescripções prophylaticas devem tender a este escopo. Em todo o caso aqui o facto do contagio sobreleva o da *espontaneidade.*

Devemos tambem mencionar que um dos factores mais importantes, que figuram no problema do contagio, é a predisposição do individuo sobre o qual se exerce a influencia dos agentes contagiosos, predisposição que póde offerecer gráos diversissimos na sua energia, e que, segundo alguns autores, sobrepuja em alguns casos a acção do proprio agente do contagio.

A este respeito mencionam-se factos curiosissimos. Assim succede por vezes verificar-se da parte de um individuo uma notabilissima resistencia á acção de qualquer principio contagioso, ainda que muito potente, para mais tarde ceder á energia do mesmo agente; é o que se realiza frequentemente com a syphilis.

Em casos diversos uma tal resistencia dá-se durante a existencia completa do individuo, sendo este por outro lado muito accessivel á influencia de outro principio contagioso, por vezes menos energico do que o primeiro.

Não menos frequente é a observação do facto, de poder qualquer agente do contagio ser transmittido de um individuo, onde a doença assumiu proporções assustadoras, a um outro no qual, pelo contrario, a molestia se manifesta com extrema benignidade.

Como importantes condições, que podem influir notavelmente no maior ou menor gráo de aptidão do organismo para contrahir uma molestia contagiosa, citaremos as qualidades do ar atmospherico, que envolve esse organismo, a idade, as emoções moraes, a miseria, o estado da superficie tegumentar e a existencia de factos morbidos anteriores ou actuaes.

N'este ultimo sentido mencionaremos a circumstancia de poder um individuo ficar immune a respeito de uma determinada doença contagiosa e por um espaço de tempo avultado, só porque soffreu uma vez de tal doença; é este um facto de observação clinica, quotidianamente demonstrado, a proposito da variola, por exemplo; pelo menos, a repetir-se a molestia, é esta geralmente mais benigna, o que não póde deixar de reputar-se um beneficio consideravel.

Como referimos n'outra parte, ha quem tome á conta de incompativel a existencia simultanea de algumas molestias contagiosas no mesmo organismo. Ora, será esta opinião fundada em factos incontroversos? Afigura-se-nos que não. Se é verdadeira a existencia de casos diversos, onde cada pessoa de uma familia tenha sido atacada de differentes molestias contagiosas successivamente, avultam igualmente muitos outros factos que demonstram o contrario, isto é, a coincidencia de duas molestias contagiosas no mesmo individuo.

É esta a confirmação pratica e cabal de que dous virus podem existir simultaneamente na mesma pessoa, sem que as molestias a que dão origem se prejudiquem na sua evolução peculiar. Verdade é que em algumas

condições succede que a evolução de uma certa doença contagiosa, e nomeadamente das eruptivas, póde ser sustada e como que *truncada* na sua marcha por uma outra que se patenteia com mais intensidade, acontecendo tambem que só depois de ter esta ultima fixado a sua existencia, é que a primeira que havia sido sopeada, readquire a attitude propria; mas virão estes factos invalidar a regra geral? Não os poderemos nós considerar como intimamente dependentes da energia do principio contagioso ou da maior ou menor impressionabilidade do organismo para com esse principio?

Parece-nos ser esta a verdade, e antolha-se-nos extremamente arduo, no estado actual da sciencia, poder affirmar previamente, introduzidos dous virus no organismo, qual d'elles será o primeiro nas suas manifestações. E não se argumente com a quantidade do agente contagioso e nem se affirme que será desenvolvida em primeiro logar a doença de que se introduziu maior porção de principio contagioso no organismo; com effeito, uma tal affirmativa seria muito fortuita.

Como verdade prática valiosissima, avulta o facto de poder o agente contagioso, sob diminuta quantidade, patentear uma virtualidade ou potencia muito mais sensivel do que um outro apresentado sob maior massa; os agentes contagiosos não são como os venenos e peçonhas, que, sobre não terem periodo de incubação, manifestam uma acção, cuja energia está na razão directa da massa e não tão intimamente dependente da impressionabilidade do organismo, como está a energia dos principios contagiosos.

Como se observa, pois, são multiplices as condições a que está fatalmente subordinada a acção dos agentes do contagio, avultando entre ellas a capacidade do organismo para ser influido por agentes d'essa ordem.

Seja-nos licito exarar aqui algumas rapidas considerações attinentes a um outro ponto da doutrina do contagio; queremos alludir ás relações que existem entre este phenomeno e o facto da hereditariedade morbida.

Ja n'um outro logar referimos, que alguns pathologistas, entre elles Rochoux, incluiam as molestias hereditarias na secção das contagiosas; ora, a este proposito devemos mencionar que, não podendo haver contagio entre o pae e o filho antes da sua concepção, a dar-se o facto da transmissibilidade de algum morbo hereditario, opéra-se ella sómente no proprio acto da concepção, ficando a molestia desde então inherente ao novo sêr.

Por outro lado, sendo verdade que qualquer individuo considerar-se-ha atacado de uma doença contagiosa, quando tenha estado anteriormente são, a respeito de tal doença concluir-se-ha que só são hereditarias, do lado do pae, as molestias que ganhou o novo sêr no acto da concepção, sendo contagiosas as outras que o pae lhe possa transmittir depois de tal acto.

Além d'isso observamos que a hereditariedade morbida soffre aberrações variadas, e que a fazem distanciar consideravelmente do facto do contagio; na verdade não é demonstrado clinicamente que o progenitor póde transmittir ao producto da concepção um germen de qualquer molestia, de que aquelle todavia não padecia manifestamente? Mas não se pense que estas considerações se propõem a quebrar totalmente as relações entre o contagio e a hereditariedade. Não. É bastante frisante o facto de se poder transmittir por herança a syphilis, que sobresahe pela sua qualidade de essencialmente contagiosa; como tambem é incontestavel a possibilidade de transmissão da variola por um meio identico.

Antes de fechar o nosso trabalho, cumpre-nos confessar que não é demasiado o nosso pendor para a opinião d'aquelles pathologistas, que tomam á conta de mui contingente este facto da contagiosidade de certas molestias. A este respeito afigura-se-nos podermos asseverar que uma doença, demonstrada uma vez a sua qualidade de contagiosa com factos inconcussos e exuberantes, não perde essa caracteristica; e não confundamos precipitadamente este grupo de doenças com muitas outras,em que uma tal qualidade ainda não está sufficientemente averiguada. Ou bem a molestia é irrefutavelmente contagiosa, ou não é. Querer pois argumentar com o facto da existencia de molestias, cujo contagio é muito contestavel ou pelo menos mui difficil de averiguar, no estado actual dos nossos conhecimentos medicos, é um procedimento mui pouco seguro e racional.

Estas considerações vêm a proposito do papel que o contagio póde exercer nas epidemias, papel que é vigorosamente contestado por alguns medicos e nomeadamente por Stanski; na verdade este auctor, partindo da idéa de que não póde haver contagio indirecto, opina que, no decurso de uma epidemia de variola, o contagio é completamente estranho.

Ora, contra esta tumultuosa annullação do papel do contagio, no curso de qualquer epidemia, insurge-se uma pleiade de mui conspicuos pathologistas.

Verdade é que está traçada uma differença de certo vulto entre o modo como se realiza o contagio e o modo como se desenvolve a epidemia; é tambem incontestavel que, no caso da existencia simultanea dos dous factos, o facto da epidemicidade sobrepuja geralmente o do contagio; mas, para ser attingido este fim, para ligar todo o valor á epidemia, roubal-o-hemos ao contagio? Pela circumstancia de ser vigorosa a força epidemica de certas doenças, admittiremos como verdadeira a absoluta impossibilidade de serem contagiosas? De certo que não.

Mas note-se que, attendendo á natureza e evolução de algumas molestias, nós crêmos mui sinceramente que ellas podem reinar mais epidemicamente do que por contagio; mas generalisar esta conclusão a todas as doenças epidemicas é um passo temerario e inconveniente.

De modo que n'este sentido nem apoiamos Stanski, quando toma como inconciliaveis os factos da epidemicidade e da contagiosidade, nem tão pouco Gallard, quando nos diz, no seu magnifico artigo inserto no *Diccionario de Medicina e Cirurgia*, que, *bastando* a influencia epidemica para explicar todas as particularidades attinentes á propagação de uma certa doença, devemos evitar, na explicação d'esses factos, a intervenção do contagio.

De modo que uma molestia, podendo gozar da qualidade de contagiosa, deixa de figurar com esse attributo, logo que ella grasse epidemicamente!

Ora, é exactamente contra esta opinião que nós nos levantamos. Contra ella milita tambem a boa pratica e a razão.

No meio de todas estas opiniões, o que é incontestavel é que os agentes contagiosos, quer desenvolvidos no seio da economia humana, quer n'ella introduzidos por qualquer via, promovem modificações, cuja gravidade deve estar intimamente relacionada com a natureza dos mesmos agentes e com a maior ou menor impressionabilidade do organismo. Mas de que natureza serão estas modificações? É exactamente sobre esta materia que avultão taes difficuldades, que mui arduo se torna emittir opinião segura. Tendo nós feito a distincção entre os agentes parasitarios e os agentes virulentos, fomos em parte levados pelas circumstancias actuaes da sciencia, a qual ainda não póde auctorisar-nos a affirmar inconcussamente, que em todas as substancias denominadas virulentas existem sêres parasitas ou os seus germens. Assim é que não nos repugnando acceitar a opinião de que todos os agentes

contagiosos podem obrar como *fermentos*, devemos todavia distinguir que, se alguns d'elles são dotados de vida como os echobias, outros ha em que não podemos reconhecer um tal attributo; é o que se observa nos principios virulentos. Mas a existencia de fermentos onde propriamente não ha vida, é um facto hoje demonstrado e que vem confirmar as nossas idéas.

N'esta conformidade, e como deducção natural de quanto havemos exposto n'esta dissertação, definiremos contagio : — a transmissão de uma molestia de um individuo para outro por intermedio de um agente parasitario ou de um agente virulento.

TERCEIRA PARTE

PROPHYLAXIA DO CONTAGIO

> Toute œuvre médicale doit conclure à une pratique. L'application est à la théorie ce que la conséquence est à la prémisse.
>
> (ANGLADA. Traité de la contagion.)

Depois dos agentes contagiosos terem exercido a sua acção sobre o organismo, o fim da arte consiste em conjurar os perigos e diminuir as consequencias funestas por elles produzidos.

A impressão de taes agentes, depois de traduzida em affecção morbida, desde o momento que encontre condições favoraveis, percorre fatalmente as phases de sua evolução natural, e o dever do medico é pôr um obstaculo á sua transmissão.

Mas os meios postos em pratica só dão resultados bem accentuados, quando precedem o facto pathologico, cujo desenvolvimento se quer sustar.

Os motivos das determinações medicas não excedem pois o circulo das indicações prophylaticas.

A prophylaxia do contagio é um assumpto importantissimo, mas extremamente vasto ; por conseguinte, será sob a fórma de preceitos geraes que inscreveremos aqui esta parte da nossa dissertação.

Seguem-se resumidamente os principaes :

1.° O tratamento do contagio é principalmente preventivo.

2.° Sendo dous os factores do contagio — agente contagioso e predisposição individual — é tambem dupla a indicação.

3.º A primeira indicação póde ser preenchida, oppondo todos os obstaculos ao contacto do agente do contagio, ou, quando isso seja exequivel, expulsando-o do organismo antes de haver promovido os resultados que lhe são proprios. A segunda indicação poderá ser satisfeita, creando no organismo um estado incompativel com a impressão malefica dos principios contagiosos; assim mencionaremos a immunidade que um individuo poderá adquirir, já porque padeceu de molestia identica, já porque adquire uma outra antagonista da contagiosa.

4.º Como meios geraes de obstar em certa medida á propagação das molestias contagiosas, avultam o isolamento, a sequestração, os cordões sanitarios e os lazaretos.

Verdade é que estes ultimos, por alguns inconvenientes que lhes são inherentes, hão despertado vivissima objecção, e principalmente quando são considerados como meios de sustar algumas doenças onde sobresahe o caracter da epidemicidade; mas a observação demonstra a utilidade d'estas medidas prophylaticas, applicadas ás molestias puramente contagiosas.

Nunca olvidemos que o rigor, algumas vezes demasiado, no emprego de certas prescripções de policia sanitaria, é compensado vantajosamente pelos beneficios que póde operar n'outras condições.

5.º É tambem verdadeiro, que, podendo desenvolver-se espontaneamente uma avultada maioria de molestias cantagiosas, taes medidas prophylaticas não são tão uteis como almejavamos; mas são todavia meios therapeuticos valiosissimos que não devem ser esquecidos.

6.º Sendo a syphilis uma doença que não possue um desenvolvimento espontaneo, é certo que seria a unica para cuja prophylaxia devêra recommendar-se o isolamento; comtudo o emprego de tal medida ha de recuar perante certas considerações em extremo ponderosas que a tornão impraticavel.

7.º Como preceitos geraes, indigitaremos a regular ventilação dos edificios publicos e nomeadamente dos grandes hospitaes, não esquecendo n'estes tambem o emprego de desinfectantes, especialmente por occasião em que grasse algma molestia eminentemente contagiosa. Para este fim podem empregar-se fumigações de chloro, creosoto, acido sulfuroso, acetico, phenico, etc. Será conveniente tambem queimar ou purificar os vestidos ou outros

quaesquer objectos que hajão estado em contacto mais demorado com as pessoas eivadas de doenças contagiosas; no caso de perecimento d'estes individuos, é sobremaneira vantajoso o seu enterramento rapido e a grande profundidade, podendo ainda cobrir-se os cadaveres de uma camada de cal.

8.º Pelo que toca ás prescripções therapeuticas apropriadas ás differentes molestias contagiosas, caminha ainda muito atrasada a sciencia. Certo é que podemos colher summas vantagens da applicação do mercurio e do iodureto de potassio contra a syphilis, mas por outra parte não nos merece grande confiança o emprego da belladona na escarlatina, do nitro na variola, do enxofre e da camphora no sarampo, etc.

Diremos ainda que, apontando os agentes contagiosos como representando o papel de fermentos no organismo, não devemos ignorar que o facto da fermentação é notavelmente influenciado pelas forças da economia humana. D'esta maneira não deve sorprender-nos muito o facto da improficuidade, contra as molestias contagiosas, de certas substancias que são todavia capazes de sustar algumas vezes o trabalho da fermentação realizado fóra do organismo.

PROPOSIÇÕES

PHYSICA.

Força e materia teem cada um uma existencia real e independente, isto é, póde haver força sem materia e materia sem força.

CHIMICA INORGANICA.

A agua no estado de pureza absoluta não existe na natureza.

MINERALOGIA.

O ferro é um dos metaes que existe em maior abundancia na natureza, e os seus usos, tanto medicos, como industriaes, são extremamente valiosos.

CHIMICA ORGANICA.

A materia executa um movimento circulatorio continuo através dos tres reinos da natureza, sem perder nada das suas propriedades fundamentaes.

ZOOLOGIA.

Todas as especies vegetaes e animaes, de que se occupam a historia natural e a paleontogia, podem considerar-se como provenientes de um numero muito limitado de cêpas primitivas, ou até de uma cêpa unica.

BOTANICA.

A familia natural das papaveraceas é constituida por um grande numero de plantas que conteem o opio.

ANATOMIA DESCRIPTIVA.

O coração apresenta na sua direcção uma triplice obliquidade, de cima para baixo, da direita para a esquerda, e de traz para diante.

PHYSIOLOGIA.

Orgão, estimulo e reacção são os elementos essenciaes de uma funcção.

ANATOMIA GERAL.

Os elementos anatomicos, justapondo-se e combinando-se de mil modos diversos, formam os tecidos e os orgãos.

PATHOLOGIA GERAL.

O emprego do thermometro é o meio mais seguro para se apreciar o elemento febril.

ANATOMIA PATHOLOGICA.

Debaixo do ponto de vista anatomo-pathologico, a tuberculose não é a causa unica da ulceração do pulmão e da phtisica.

MATERIA MEDICA.

Os diversos opios differem entre si pela quantidade de morphina n'elles existente e pelas suas propriedades medicas.

PATHOLOGIA INTERNA.

A dyspnéa pneumonica não tem como causa exclusiva as modificações physicas, soffridas pelo parenchima pulmonar.

THERAPEUTICA.

O tratamento póde ser curativo, prophylatico ou palliatico.

CLINICA MEDICA.

Não devemos abusar do tartaro stybiado no tratamento da pneumonia, por causa da adynamia que produz.

PHARMACIA

Somos de opinião que a associação dos medicamentos, sendo racional, póde facilitar o modo da sua administração, exaltar, modificar ou corrigir os seus effeitos.

ANATOMIA TOPOGRAPHICA.

A arteria radial, acompanhada de duas veias e do nervo radial, apresenta, em antes de formar a arcada palmar profunda, relações variadas com os musculos: longo supinador, redondo pronador, flexor profundo dos dedos, flexor proprio do polex, quadrado pronador, longo extensor do polex, longo abductor e curto extensor do polex.

PATHOLOGIA EXTERNA.

As ulceras podem ser simples ou diathesicas.

CLINICA CIRURGICA.

A recidiva dos tumores malignos é quasi sempre fatal.

MEDICINA OPERATIVA.

A ligadura da radial póde ser feita no terço superior, no terço inferior e na *caixa anatomica.*

APPARELHOS.

O apparelho de Scultet tem numerosas vantagens, que obscurecem alguns inconvenientes que possue.

PARTOS.

Quando o collo do utero não estiver sufficientemente dilatado, ou reconhecermos que por uma circumstancia qualquer a expulsão do feto é impossivel, não devemos administrar a cravagem de centeio.

MOLESTIAS DAS MULHERES PARIDAS.

A infecção purulenta puerperal é um estado morbido identico á infecção purulenta dos operados.

MOLESTIAS DAS MULHERES PEJADAS.

As dôres sciaticas, o entorpecimento, o edema não albuminurico, e as varizes observadas nos membros inferiores, durante a gestação, resultam da compressão mecanica dos nervos e dos vasos pelo utero desenvolvido ou por um tumor qualquer.

DOENÇAS DOS RECEM-NASCIDOS.

O tétano dos recem-nascidos é quasi sempre mortal.

HYGIENE.

Nas cidades, onde a policia hygienica está rigorosamente instituida, as mulheres, que exercem a prostituição clandestinamente, são muito mais perigosas á saude publica, do que aquellas que habitam os lupanares.

MEDICINA LEGAL.

Não ha signal algum que caracterise de um modo evidente a virgindade.

HISTORIA DA MEDICINA.

Bichat foi o creador da anatomia geral.

HIPPOCRATIS APHORISMI

I

Senes facilime jojunium tolerant, secundum eos qui constantem œtatem degunt, minimum adolescentes, ex omnibus vero prœcipue pueri, atque inter ipsos qui ad actiones obeundas promptiores existunt. (Sectio 1.ª aph. 13.)

II

Ubi delirium somnus sedaverit, bonum. (Sectio 2.ª aph. 2.)

III

Lassitudines sponte obortœ morbus prœnunciant. (Sectio 2.ª aph. 5.)

IV

In quibusvis anni temporibus omnis generis morbi oriuntur, nonnulli tamen in quibusdam tum fiunt, tum excitantur. (Sectio 4.ª aph. 19.)

V

Si cui sine febre cibi fastidium, oris ventriculi morsus, tenebricosa vertigo contigerit et os amarulentum fuerit, hœc necessariam esse per superiora purgationem indicant. (Sectio 4.ª aph. 17.)

VI

Aqua iter cutem laborantibus orta in corpore ulcera non facile sanantur. (Sectio 6.ª aph. 8.)

Rio de Janeiro, 1875. Typographia Universal de E. & H. Laemmert, rua dos Invalidos n. 71.

Esta these está conforme os Estatutos. — Rio, 31 de Agosto de 1875.

Dr. Caetano de Almeida.

Dr. João Damasceno Peçanha da Silva.

Dr. Kossuth Vinelli.